電腦商情報

COMPUTER BUSINESS INFORMATION

家用电脑·游戏天地·附录

定价：30元

99合订本

CBI 电脑爱好者 游戏玩家 实用手册

上册

SOYO COMPUTER INC.

SOYO

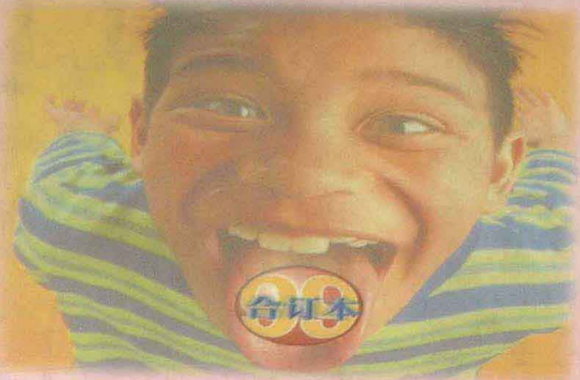
踏雪寻梅捷足先登

Web site: Http://www.soyo.com.tw

E-mail: soyo@public.bta.net.cn

家用电脑

游戏天地



附录

ISBN 7-81065-322-9

9 787810 653220 >

ISBN 7-81065-322-9/TP.201

定价：30.00元

電腦商情報

Computer Business Information

家用电脑、游戏天地(7－12)

’99合订本(上册)

《電腦商情報》报社 编著

电子科技大学出版社

電腦商情報

Computer Business Information

'99 合订本(7－12)

《電腦商情報》报社 编著

出 版	电子科技大学出版社 (成都建设北路 2 段 4 号,邮编 610054)
责任编辑	陈松明
发 行	新华书店总经销
印 刷	四川省彭山县彩印厂
开 本	787mm×1092mm 1/16
印 张	46
字 数	2700 千字
版 次	1999 年 12 月第一版
印 次	1999 年 12 月第一次
印 数	1－10000 册
书 号	ISBN 7—81065—322—9/TP·201
定 价	30.00(上、下册)

(如有印刷质量问题,请与印刷厂联系,负责调换,电话:0833－7641902)

電脑商情報

目录

99合订本

家用电脑·游戏天地

●文化广场

共享软件之幽默广告奖…… 1
小心网上交易…… 2
千年虫=笑话制造机?!…… 2
从电脑看你的性格…… 3
兼容性问题…… 3
指纹与电脑…… 3
电脑与女友之小心网络…… 4
走进芯时代…… 4
都是网络惹的祸…… 5
有感于霸字当头…… 5
奸商经营大法…… 6
病毒来得猛，译名乱糟糟…… 6
预防计算机病毒的措施…… 7
不解"妹儿"心，差点铸大错…… 7
请注意你的猫…… 7

●宝贝乐园

网络CHAT男性照妖指南…… 8
巧用Windows 98…… 9
猪猪讲电脑…… 9
PC-21世纪童话…… 10
骇客的生日…… 11
电脑游戏综合症…… 12

●织锦谱

用Direct Draw编写动画程序…… 13
用VFP5.0和VB5.0编程播放MP3音乐…… 16
自己编程实现对CIH病毒的预防…… 16
利用Delphi编程发送E-mail…… 17
利用Delphi编写Windows控制面板组件及实例…… 18
设计自己的ZIP压缩软件…… 19
VB编程实现与NetScape浏览器的DDE通信…… 20
制作自己的看图程序…… 21
自己的IE——用VB制作流利器…… 21
监视程序的编制…… 22
网页上的随机音乐…… 22
在Win98应用软件中实现真彩色图像的放缩…… 23
如何在VB中判断Windows9X的运行模式…… 23
如何在VC5中控制工具条的停靠位置…… 24
用Delphi来制作自己的压缩处理软件…… 25
在Delphi中侦测剪贴板的变化…… 26
DELPHI中安装动态提示功能的两种方法…… 26
用VFP开发精巧实用的点歌软件…… 27

●百宝箱

蔫老虎正传…… 28
CodedDrag V2.1个人数据的守卫者…… 30
如何使用离线浏览利器WEBZIP…… 31
神奇的传输怪兽"哥吉拉"——Go!Zilla…… 31
蔫老虎正传…… 32
压缩与电子函件合二为一E-amilZip Deluxe…… 33
NORTON UTILITIES4.0…… 34
硬盘管家之实力大比拼…… 36
GIF动画制作利器——Giffy98…… 37
安装记录工具——InstallWatch…… 38
Private Bookmarks为你的书签加密…… 38
Flash32——功能强大的抓图软件…… 39
合并硬盘的小工具——BigDiskSpecial…… 40
挑战NORTON的"Fix-It99"…… 41
网路畅通双胞胎…… 42
AW97PR帮你找开忘记的Word 97的密码!…… 43
轻松搞定注册表…… 43
文件夹守护者——Folder guard…… 44
别了,特洛伊木马——用LOCKDOWN 2000有感…… 45
提取图标好帮手——Iconview2.51…… 45
蔫老虎正传…… 46
网上视音频发布利器…… 47
网迷的选择——WEB资源管理器…… 48
文档功能增强器Recent Documents…… 49
爆笑网页浏览器Austin Powers NeoPlanet Browser…… 49
使你的ICQ如虎添翼——数款for ICQ软件…… 50
电脑环保卫士——SafeClean Utilities Ⅱ…… 51
GIF图片制作好手——GIF MOVIE GEAR 2.6…… 52
优化计算机奔2000…… 53
旧貌换新颜——记WinAce Archiver v1.0正式版…… 54
Fisrt Aid 2000——系统紧急救护专家…… 55
穿梭时空的硬盘…… 56
ConnectPal——记时好管家…… 57
蔫老虎正传…… 58
URL地址管理器大聚会…… 60

COMPUTER

●自有高招

NT 高级使用技巧六则…… 62
硬盘引导型故障分析及排除……63
巧用 WPS2000 的表格计算工资表……64
双网卡安装手记……64
CMOS 设置不当引起内存"丢失"…… 65
让你从 133MHz 猛超 550MHz……65
风扇超频电源遭殃……66
让 WINDOWS98 快马加鞭……67
巧改 WIN98 注册表十例……67
软件卸载的注意事项…… 68
Linux 初学者问题集…… 69
即学即用之即插即用……70
K6－2 使华硕 TXP4 焕发新活力…… 71
录入生僻汉字的妙方……71
Windows 9X 下的标准拼音输入法使用小窍门……72
软盘的修复方法……72
左键＋右键＝中键?…… 72
道听途说话硬盘"超频"……73
软硬兼施升级 AWE32…… 73
无需工具软件实现多个 WIN9X 共存…… 73
由 CMOS 设置不当引起的故障一例……74
禁止光碟自动播放四法……74
挽救被 CIH 破坏的自解压 EXE 文件…… 74
由工具软件使用不当而引起的故障一例……75
"午夜真凶"——机箱……75
举手之劳保护"我的文档"……75
也谈标准输入技法技巧……76
虚拟光盘制作技巧一则……76
为 WIN98SE 里的 IE5 添加其他语言支持……77
Excel 中函数的妙用…… 77
在 Adobephotoshop5.02 中读取.pcd 图片的方法……77
再谈直接电缆连接……78
整理 WIN98 下的硬盘根目录……78
用 Excel97 做个简易的电费管理系统…… 79
文件目录隐藏三法……80
直接用 ACDSee 查看 Internet 临时文件夹下的图片……80
给您的图表化化妆……81
利用 FAT32/16 巧构双 C 盘……81
寻找失踪的"预览图"……82
保持不变的 Windows 98……82

●网络任逍遥

电脑硬件厂家网址大全……83
Keep fit 网上行……84
网上手机世界……84
目不暇接观网络……84
编程网站推荐……85
网上购物站点……85
网上时尚追踪……86
京城食话实说……86
网上丝竹……86
暑期消夏海底游……86
华夏旅游网沟通旅游天地……87
魔术的秘密……87
软件下载精品网站推荐……88
方寸之间显真情……88
考研站点……88
集邮网站大搜索……89
携手并肩寻找地外文明……90
一日游尽千万里……90

●网为我用

《Novel 网络环境下 Win95 无盘工作站的建立》疑难解答……91
小议乱码……93
The bat!使用技巧两则…… 95
IRC 全攻略…… 96
用好你的 IE!…… 97
如何在 Outlook Express 5.0 上使用新闻组……98
样式表与超级链接……99
如何建立无盘工作站的小型学习系统(NT 篇)…… 100
The Bat!高级应用…… 103
浅谈局域网维护…… 104
导出 FOXMAIL 地址簿中邮箱地址的方法… 104
利用 Email 访问 WWW——使 169 非注册用户访问 Internet…… 105
双猫做两翼，展翅网上飞——一个廉价 ISDN 替代方案…… 106
再谈在网页中加入声音…… 107
使用电子邮件的准则…… 108

●连载天地

最实用的家用制图软件——Corel Print House…… 109
异彩纷呈的第四代 3D 显示芯片…… 113
VRML 精解……116

●硬件天地

大排档…… 132
从产品号识别 PC－100 内存…… 137

COMPUTER

再谈计算机 BIOS 的升级……………………138
"赛扬 + 转接卡 + 非 BX 主板"也超 450……138
最重要的决定——显示器的选购………… 139
浅谈 Pentium Ⅱ主板的选购……………… 140
如何正确制作直通和交叉网线………… 141
选购一台满意的光驱……………………… 142
戏谈散热……………………………………… 143
如何选择 ISDN 路由器…………………143
全面迎接 0.18 微米制造工艺……………144
金手指教程之化整为零勤修炼——主板(上)
……………………………………………… 145
金手指教程之了解系统的主宰——主板(中)
……………………………………………… 146
金手指教程之了解系统的主宰——主板(下)
……………………………………………… 148
偶然的遭遇………………………………… 149
超频 Voodoo 3……………………………… 150
进入环绕立体音效空间………………… 151
创新"女妖"终极优化……………………… 152
系统检测好工具…………………………… 152
光驱损伤光盘的原因……………………… 153
超频新方案………………………………… 153
扫描仪选购指南…………………………… 154
迎接免费电脑时代………………………… 155
正确安装双硬盘/双光驱…………………155
菜鸟起飞须知——家用电脑使用维护经验谈
……………………………………………… 156
Ultra ATA - 66 硬盘选谁家?……………… 157

●新手指南

浅谈 S.M.A.R.T.技术…………………… 158
谈个人主页的制作………………………… 159
如何设计一个优秀的页面?………………159
AutoRun 原理揭密………………………… 160
认识 FTP…………………………………… 160
解读 IDE 硬盘和 SCSI 硬盘………………161
更快更省的 LPC…………………………… 162
Memory 术语一览………………………… 162
了解 TCP/IP………………………………… 163
E - mail 炸弹………………………………163
网络互连术语辨析………………………… 164
认识 Linux…………………………………164
声卡名词一瞥……………………………… 165

●缤纷天地

电脑建筑画一席谈………………………… 166
电脑吉它教师……………………………… 167
陨石撞地球………………………………… 168
音乐文件效果大比较……………………… 169
巧设彩笔绘丹青——Photoshop 自制画笔的应用
……………………………………………… 170
新音乐家的春天——MIDISCAN for Windows
……………………………………………… 171
通向矢量制图的桥梁——Adobe Streamline
……………………………………………… 172
要个"动作"玩特效——Photoshop 的 Actions 世界
……………………………………………… 173
让你的多媒体也"靓"起来——介绍新版 Jet - Audio…………………………………… 174
图形中的特效字体………………………… 175
Quick Time 4——挑战微软的媒体播放平台
……………………………………………… 176
如何将磁带歌曲和广播节目制作成 MP3… 177
感受 MP4…………………………………… 177
中文西文两相宜…………………………… 178
图片中的图片……………………………… 178
为老照片"化妆"…………………………… 179
网络音乐新主张——a2b music………… 180
跳舞的茶壶………………………………… 180
爱江山更爱 Photoshop…………………… 181
火箭放卫星之动画制作…………………… 182
用 CORELDRAW 制作印章……………… 182

●鱼跃龙门

中国计算机软件水平考试新变化………… 183
软件水平考试各地承办机构……………… 184
中国计算机软件水平考试专业说明……… 185
大考场与你心连心——计算机类相关考试答疑解惑(上)…………………………………… 187
大考场与你心连心——计算机类相关考试答疑解惑(下)…………………………………… 188
全国计算机应用技术证书考试(NIT)模块介绍
……………………………………………… 189
新旧对照话软考…………………………… 189
计算机相关考试站点……………………… 190

●感人肺腑

绝密档案…………………………………… 191

●回眸一笑

吸血鬼化妆舞会之拯救行动……………… 193
影子部队…………………………………… 195
开创网络新纪元前瞻……………………… 197
太空赛车星球大战前传…………………… 198
BioWare 的又一新作 MDK2………………199
《恐龙猎人 2》之视听新感受……………… 200
狼人启示录………………………………… 201
波斯王子 3D………………………………203
DIABLO2 的杀手——初窥 NOX 的世界……204
99 RPG 光芒………………………………206
时空之轮……………………………………208
燃烧的季节——99 年超强档游戏前瞻…… 209
轩辕剑 3 前瞻……………………………… 212
古墓丽影:最后的发现 ……………………213
三角洲特种部队 2…………………………214
古老的传说《奇迹时代》…………………216
凶手………………………………………… 217

●图穷匕见

Unified 模拟 Glide 试用记…………………218

COMPUTER

99' E3 最热门硬件产品综述…………… 221
细说 Voodoo3…………………………… 223
BLEEM 大剖析………………………… 224
大一统的未来?………………………… 225
模拟器 X 年史………………………… 226
模拟器快报——8 月篇……………… 227
华硕 V3800 豪华版使用后记………… 229

●万般心思

东逝的长江水 永远的三国四…………… 232
外面的世界——和 PCGame 似乎无关的文章 ………………………………… 234
从李逍遥到 Cloud……………………… 235
缕缕清风 + 毛熊三的报告……………… 236
阴云……………………………………… 237
特别行动………………………………… 238
战士……………………………………… 238
悲凉帝国………………………………… 238
战争,战争背后………………………… 239

●灯火阑珊处

Civilization:Call To Power………………… 241
银 silver…………………………………… 249
冠军球队"执教"心得——CM3 管理技巧… 253
《星球大战前传:魅影危机》过关指引……… 254
梦幻西餐厅 2……………………………… 259
幻想水浒传全攻略………………………… 261
《幻想水浒传》108 星收集法……………… 264
网络创世纪 Ultima Online 上手指南……… 265
精灵魔幻Ⅱ………………………………… 270
铁血联盟Ⅱ指北手册……………………… 272
《天地劫》指南……………………………… 275

●出其制胜

游戏秘技…………………………………… 279
太阁立志传Ⅲ中竹中半兵卫不死大法…… 291
《魔法门Ⅶ》配药手册及修改大法………… 292

●幻想空间

可见那方硝烟!——《追捕者》系列之一…… 293
PK…………………………………………… 298
今日是何年………………………………… 305
堕天………………………………………… 311
HACKER……S……………………………… 316

●附录

导演网页学用 Javascript………………… 321
掀起防火墙和代理服务器的盖头来……… 328
初步了解 ASP……………………………… 332
天王级系统维护专家——Norton Utilities 2000 ………………………………………… 336
图像全才 Corel DRAW 9………………… 340
Fallout2 完全攻略………………………… 345

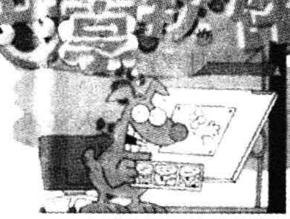
汇集精品附加资料　掌中宝典永久珍藏

1999 年电子电脑报刊合订本联合征订

书 名	定 价
1999 年《电脑报》合订本(上下册)	35 元
1999 年《电子报》合订本(上下册)	35 元
1999 年《软件报》合订本	38 元
1999 年《电子电脑报》合订本(上下册)	44 元
1999 年《电子文摘报》合订本(上下册)	35 元
1999 年《家庭电子》合订本	33 元
1999 年《北京电子报》合订本(上下册)	32 元
1999 年《音响技术》合订本	32 元
1999 年《家电检修技术》合订本	43 元
1999 年《家电维修》合订本(上下册)	38 元
1999 年《音响维修》合订本(上下册)	40 元
1999 年《电视机维修》合订本(上下册)	40 元
1999 年《录像机维修》合订本(上下册)	40 元
1999 年《汽车电器维修》合订本(上下册)	40 元
1999 年《软件发烧友》合订本	48 元
1999 年《软件与光盘》合订本(上下册)	50 元
1999 年《大众软件》合订本(全套四册)	76 元
1999 年《电子游戏软件》合订本(上下册)	56 元
1999 年《电子制作》合订本	38 元
1999 年《电子工程师》合订本	60 元
1999 年《电子游戏与电脑游戏》合订本(上下册)	56 元
1999 年《电脑爱好者》合订本(全套 4 册)	70 元
1999 年《电脑商情报》合订本(全套 4 册)	60 元
1999 年《电脑游戏攻略》合订本(上下册)	25 元
1999 年《电脑电子 GAME 之家》合订本(上下册)	56 元
1999 年《电脑编程技巧与维护》合订本	80 元
1999 年《中国电脑教育报》合订本(上下册)	50 元
1999 年《无线电与电视》合订本	58 元
1999 年《无线电技术》合订本(全套 12 册)	300 元
1999 年《无线电制作》合订本(全套 6 册)	72 元
1999 年《今日网络》合订本(全套 12 册)	240 元
1999 年《今日电脑》合订本(全套 12 册)	216 元

请将购书款汇至:重庆建新东路 42 号重庆科潮电子图书有限公司发行部 邮编:400020,免收邮费。备有最新图书目录函索即寄。

共享软件幽默广告奖



《家用电脑》上每期都会推荐一些或者实用或者有趣的共享软件，正是这种资源共享才使得我们的电脑世界更加丰富多彩。我也正好有这种爱好，喜欢时常从网上下载一些共享软件来用用，而且这也成了我最新和最重要的软件来源。正版软件嘛，咱买不起太多，盗版的嘛又不好意思买得太多，所以这些共享软件最受我等网迷的欢迎。不注册也没什么，反正30天试用期一过，又到网上去下载新的版本或别的软件来。

用了许多共享软件以后，自然有不少个人的感受，特在“顺江茶馆”给几个热门的共享软件来个颁奖，权威性当然一点没有，只是借用了时下一些出现频率很高的电视用语评点一番，以搏诸君一笑。

牙好，胃口就好奖：授予网络吸血鬼。说到下载速度，几个断点续传工具中究竟谁最快，恐怕一时半会儿也争论不清楚。若论界面的美观和功能的完善上，吸血鬼无疑是最好的，我用的共享软件就都是靠它从网上拉下来的。嘿，牙好，胃口就好，下载甭快，吸血甭香，一瞅准怕—Net Vampire。

今天你喝了没有奖：授予Hardware Sensors Monitor。在超频已成狂热病的今天，就不难想象如Hardware Sensors Monitor这样的CPU温度监控软件有多受欢迎了。从CPU温度、电压到风扇转数，全都能进行监控并预警，真是超频狂的福音。所以要是和某位发烧友碰上面，别看他手里握着一支AD钙奶，你得这么问他：“今天你超了没有？”。

戈玲是谁奖：授予TurboZIP。本来压缩工具里一直是Winzip最红，可是自从靓妹TurboZIP一出现，立刻夺去了她的光彩。TurboZIP不仅支持所有的流行压缩格式和电子邮件附件，还有强大的预览功能，在不解压的情况下就能直接预览文档中的文本、图片、电子表、数据库、多媒体文件等。够靓吧！冬宝，还想Winzip吗？Winzip是谁呀？

我们一直在努力奖：授予Winamp。这个奖应该是众望所归吧，因为从面世以来，Winamp就每隔十天半月的发布一次0.01升级版，似乎作者心中从来就没有最好，只有更好，谁叫MP3的流行趋势变化如此之快呢。经过不断的努力，如今的Winamp界面更漂亮了，支持的媒体更多了，还增加了网上搜索MP3音乐的功能。只是CPU的占用率始终居高不下，大概还得努力吧。

有头屑，不行奖：授予Vopt97。硬盘在用过一段时间后，会留下许多碎片，既浪费空间，又影响程序的启动速度和执行效率。如果你装了Win98，千万别用它的碎片整理程序，我的1G硬盘就用了一个多小时，要是6.4G的话……用Vopt97吧，连张德培都信赖它。什么？你不信！没见他洗完发后一甩头，“有碎片，不行！”。

常备重要奖：授予Clipmate。Windows最弱智的地方就是剪贴板只能记忆一次拷贝的内容，新的拷贝对象总是会冲掉旧的对象，可很多时候我们却需要对多个拷贝内容进行反复的粘贴操作。Clipmate不仅可保存多次拷贝的内容，还自动将这些内容存盘，不会因程序的退出而消失，使你下一次还可继续使用。所以对常用电脑进行创作的人来说，像Clipmate这样的剪贴板增强工具，常备重要哦！

让我们做得更好奖：授予IE5.0。不知IE5.0算不算共享软件，总之可以从网上免费下载，不过本奖项却一定要颁给它。自从IE5.0推出以后，超级解霸、金山词霸等国产诸霸纷纷出现与之发生冲突的现象，于是都陆续发布了for IE5.0的补丁。你可千万别怪微软太过霸道，没听见盖茨说吗：“让我们做得更好。”

（成都　木男）

小心网上交易

随着网络的普及和深入，使得人们突破了地域的限制，通讯变得更为迅捷。网上二手市场由此应运而生，为广大电脑爱好者提供交易的空间，由于都是网友间的自发交易，少了二手商中间盘剥，确实使不少爱好者得到不少实惠。

林子大了什么鸟都有，已经有极少数别有用心的人利用网友间纯洁的信任感进行骗财骗物的活动，所有网上二手交易者都应该提高警惕，增强自我保护意识。中国有句俗话"害人之心不可有，防人之心不可无"。交易的对象基本可以分为同城区和异地交易两种。同城区的网友基本可以互相见面，银货两清现场交易，需要注意的是买入硬件的质量，最好能够让买入方实地试一下，不一定是卖出方有意夸大货物的性能，也可能是在不同配置的条件下有不同的兼容问题，直接表现为性能和稳定性的下降。异地交易一般只能通过邮局邮寄货物和钱款，通过 E－mail 或 BBS 互通信息。往往骗钱骗物或以次充好就发生在其中，异地交易无疑是隔山卖牛，类似的可能出现不正常情况在传统的邮购商品中已经充分显露出来。某些人利用网络的不透明性利用网名和免费的电子邮件地址发布诱人的信息专引外地网友上钩。外地网友即便是发现上当也不能到当地详查细究，甚至欲告无门，只认倒霉了事。由于是有预谋的活动，所以行为的实施者会尽量隐藏自己真实的个人资料，以防打击。通常在网络上联系使用的是免费信箱（可以随时弃之不用）；回避提供自己的电话号码甚至愿意自己出钱打长途到受害者处（消除受害者疑虑）；利用受害者急于交易的心理找借口要求不通过邮局汇款，而采用信件夹寄银行电子账户转账等手段收取现金（避免使用自己的身份证或使受害者没有寄出款项的凭证）。

由此看来，网上交易首先应该从防范的角度分析一下通过现有的资料万一有问题是否可以找到或确定对方的身份。如果对方提供的电话是公用电话或指定某某时刻通话就应该引起警觉，在得知电话号码后可以在不定时段加以探测确定是对方家庭或单位的号码。克服自己求快的心理，最好通过常规的方式汇款并保留相关手续（凭此邮局提供追查邮件服务也是报案的证据），千万不要在信件或特快专递中夹寄现金。

网友在网上结识，通过聊天室、电子邮件等网络方式增进友谊共续友情，颇有海内存知己，天涯若比邻的感觉。要是恰好在同城区网友聚会上有缘相见真有相见恨晚之感，平添一份信任和崇敬，网友有事自当鼎立相助。有的人正是利用这点请网友搞代收汇款和货物，碍于人情又似乎只是举手之劳往往会乐于接受，但是不要忘了当你替他人用自己的身份证领取汇往自己名下的汇款或邮件时视为独立的民事行为，一旦对方追查就脱不了干系，惹祸上身。所以在欣然答应之前也要考虑再三，尤其是对不十分熟悉的朋友。

网络交易尤其是网络二手市场有很大的发展潜力，弥补了传统交易的缺陷和不足。诚然广大参与的网友都是以诚为本互通有无的目的参与其中，如果在交易过程中增加自我保护意识，不但可以使别有用心的人无计可施，更可以使网络交易朝着健康的方向大步迈进。（上海　杨法）

千年虫＝笑话制造机？！

在公元两千年来临前，仍然有许多人对 Y2K 问题并不以为然，于是有些人就以调侃的方式在网站上报导一些有关 Y2K 的笑话。

公元两千年将会是个很讨厌且具有毁灭性的一年吗？即使是如此，先摆开担忧的心，放轻松点来看看一些逗趣的对话。

公元两千年的到来的确为电脑程序设计师带来了恶梦，而人们也将会花费可观的金钱在千年虫（Y2K）的问题上。例如软件公司经常对自己的商品充满自信，并保证和 Y2K 完全兼容，而且宣称"下一个版本"的兼容性更高。

某国军方人士在处理 Y2K 时问："上次我们是怎么做的？"更有一些银行经理认为只要在两千年来临前一、二个礼拜，去银行将存折补登一次就成，银行里的钱一毛也不会少。一个名为 Duh－2000（www.duh－2000.com）的网站上，有许多类似以上令人觉得好笑的例子。这个网站每个月会将对 Y2K 的认知最为愚蠢的例子做成一个排行榜，成为网上的笑话来源。

而专家们则对这些话题提出不以为然的批评。美国国家卡通协会总裁 Daryl Cagle 表示，很多漫画家拿 Y2K 的笑话去大书特书，甚至曾经有人对 Y2K 的问题写着"世界末日可和 Y2K 划上等号，这些问题可由启示录中看出端倪"。Cagle 的网站 www.cagle.com/art 上有很多卡通专业人士的索引，平均每月有两百万的进站人次，里面的主题范围牵涉相当广，而且还有许多解决 Y2K 的方法。

自封为 Y2K 先生的软件工程师 Steve Magruder，在他的网站（www.blueangelgroup.com/mry2k）上搜集很多有关的文章，包括讽刺、幽默、歇斯底里等等。例如"停止忧虑、等待末日"，以及"你的变成我的，我的还是我的"等等。

如果利用网络搜寻有关 Y2K 的笑话，将会找出一大堆由公司或个人所设计的相关网页。为使读者能回到工作岗位上继续努力，笔者在众多网站资料中撷取一些精华片段，以供读者品味一番。

很多对 Y2K 情况不明就里的过份紧张人士，会一味地要求有生意往来的或设备供应厂商开出 Y2K 兼容的书面保证。任职于 List & Clark Construction 的 Richard Lipp 就曾收到过类似的要求。Lipp 的书面回复是这样的，他说："我们公司专司砂石的销售，而工程师们无法保证现在所开采出的砂石，在公元 2000 年 1 月 1 日的时候不会变成其他东西。"而另一则笑话是，某个墓园里的墓碑是用砂石做成的，有天墓园的老板打电话去问砂石场说："我这儿的墓碑到 2000 年 1 月 1 日的时候，会不会有所谓兼容性的问题发生？"真是荒谬至极，会有啥问题呢？难不成死人会活过来？石碑又还原成砂石了？

还有一个广为人知的笑话。话说有位 COBOL 的程序设计师，为了逃避 Y2K 问题的纠缠，他决定利用超低温冷冻技术，先将自己冻起来，并将机器设定成在 2000 年 3 月时再将他解冻出来。谁料到这台机器本身也有 Y2K 的问题，竟然到公元 2099 年才解冻这位程序设计师。当他睁开眼时，觉得周围的人都很奇怪，便问旁人说："为何大家都用一种很渴望且期待的眼光盯着我看？"旁人回答说："因为资料记载你懂 COBOL 程序设计，而且公元 2100 年就快到了，有一大堆 COBOL 程序码等着你去修正呢！"。

还有一个夸张的例子。一家公司的薪资自动处理系统在 2000 年的第一天时，竟然打印出一份好笑的报表，它写着"亲爱的员工们，大家辛苦啦！根据电脑档案记录，您在过去一百年来从未休过应有的年假（正如大家所知，公司企业都有休假制度。年休假的天数随年资增加而增加，有些公司还提供给员工将应休未休的假期折成现金），请您选择是要将 9,400 天未休的假休完，或是领取 8,277,432 美元？"

另一个在 www.r2i.com 网站上被广为报导的例子，它是一则卡通漫画。描述一位身材矮胖、任职某商业杂志社的打字员，在公元 2000 年 1 月 1 日时说"我就说嘛！千年虫这个问题根本没什么大不了的，大家都太紧张了，到现在我都还没看到什么虫呢！"。

千年虫的问题的确造成相关的程序设计师极大困扰，连带一般老百姓也都觉得岌岌可危。某日小张问到："那些修正 Y2K 相关程序码的人彼此都如何打招呼呢？"小李回答："愿程序码（Source）与你同在！"，小张又问："那些解决 Y2K 问题的专家们，到了公元 2000 年以后会从事怎样的工作呢？"小李回答："成为专业证人"。

微软所出的软件多数也有 Y2K 的问题，虽然他们在解决 Y2K 问题上已有所努力，但对广大消费者而言似乎还不够。JavaSoft 总裁 Alan Baratz 更认为微软的改善诺言可能要到公元 2004 年才能实践，而且应该会比 Windows 2000 的问市时间早。

（四川　晓琪）

从电脑看你的性格

不同的人的电脑有不同的用途，不同的用途代表了不同的性格。现在我们拟定了一些测试题，让大家看看自己是什么样的性格。(这是不是有点像在算命。)

1.你的电脑主机是放在显示器的( )

A.左边(1) B.右边(2) C.下面(3) D.经常调换位置(4)

2.你用鼠标时常用( )

A.左手(1) B.右手(2) C.用键盘的快捷键代替(3) D.两只手都用(4)

3.如果可以，你经常变换你的开机LOGO吗?( )

A.改成自己的肖像就不动了(1) B.不改变(2) C.无所谓(3) D.经常(4)

4.若要升级你的电脑，你最希望升级的是( )

A.显卡(1) B.CPU(2) C.声卡+音箱(3) D.硬盘(4)

5.上网时，你喜欢( )

A.查新闻(1) B.下载(2) C.聊天(3) D.玩MUD(4)

6.你经常剪指甲吗?( )

A.经常(1) B.你不说我都忘了(2) C.剪不剪都一样(3) D.将指甲剪成自己喜欢的形状(4)

7.你喜欢哪一类游戏?( )

A.《古墓丽影》类(1) B.《极品飞车》类(2) C.《Delta Force》类(3) D.《大富翁》类(4)

8.你买光盘时喜欢( )

A.打听到自己喜欢的软件再去买(1) B.到软件店里去逛时发现自己喜欢的软件(2) C.先看了软件再给钱(3) D.买回家再慢慢学(4)

9.家用电脑你最先看哪一项?( )

A.缤纷天地(1) B.焉老虎外传(2) C.投资顾问(3) D.导航图(4)

10.电脑的外设中你最想买( )

A.扫描仪(1) B.刻录机(2) C.打印机(3) D.数码相机(4)

请将上面答案里的分数累加起来，再看下面的评述。

10—15分: 你做事比较有信心，知道自己的目的所在，高傲的以自我为中心的人，而且是一个理想主义者，对艺术有一定的造诣。从外表上看你是那种对什么都不关心的人，但从心眼里你在乎别人对你的看法。你爱沉溺于自己的成功之中，但同时也在向新的成功努力。好的机遇在等着你，就看你怎么去努力了。

16—25分: 你的目的性非常强，而且是一个急性子，大家看你有点像精神分裂症患者。你时常大言不惭地呵斥老师、同学，但从长远的角度看，你对事物的分析有一定的前瞻性。不过，你该改变一下你对人的态度了。

26—35分: 非常的素食主义者，做事稳健，有耐性，大大咧咧但不乏聪颖。看起来好像没有什么缺点，但如果有人表扬你几句，你就好像耐不住性子了，便说出“那有什么”的大话。不过你爱帮助别人的习惯是值得发扬的。

36—40分: 在这里，我就要毫不领情地批评这种人了。你非常懒惰，物欲太多，经常下了决心又不执行，好像时间还多得很。不过对人好是你的优点，但你却分不清楚是谁在骗你，谁在爱你。你需要一个真正的朋友来帮助你。以上为统计数据，信不信由你。

(四川 余娴)

兼容性问题

——一对IT恋人的对话

男:就职于一个IT媒体。
女:就职于一个IT公司。

女:亲爱的，最近我发现你情绪低落，反应速度大大降低，是不是头脑里碎片太多，要不要我帮你整理一下?

男:我也说不清楚，我觉得越来越与同事不兼容了。

女:也许这与你和他们配置有关系，你们办公室好像就你一个是从外地毕业分到北京的。

男:这不是主要原因。有时，他们谈得正热闹时，我一插话就死机。

女:难道你谈了什么非法话题?

男:不是我非法，他们尽谈论一些行业应用话题，什么汽车、房子、三陪啦。我觉得他们的话题版本太底，应该升级。

女:你应该学会向下兼容。

男:这是一个迅速更新换代的社会，向下兼容未免成本太高。而且，这不造成很大的资源浪费。我倒认为他们应该扩充内存。

女:你知道吗，亲爱的，有些事情并不是简单的内存升级所能解决的，关键问题在于头脑的运行速度和缓存大小。

男:他们的处理速度并不比我慢。他们总是不同的话题切换来切换去，但每次都没有结果。

女:难道你对这种同时打开多个话题窗口的方式不习惯吗?现代社会完全能够支持这种多任务话题系统。

男:但为什么?我要么就插不上话，要么一插就死机呢?

女:他们不会对你设屏幕保护吧?

男:我真的很想浏览一下他们的大脑，看看每天他们都有的Headlines(标题)，可惜我不知道入口地址。

女:你干吗不用搜索引擎对他们每天谈话的关键词进行搜索?

男:这样未免有黑客的嫌疑。

女:亲爱的，看来你真的需要提高你的知识刷新频率。对了，还有你衣服的墙纸颜色，你不能总是使用标准衣服墙纸。

男:我很希望每次与同事的谈话都从我这次点击开始，我甚至希望能把这种谈话的初始化条件粘贴到以前的朋友圈子中去。

女:我得提醒你，一次开发并不是一定能到处运行。

男:不，我不是哪个意思，我只是想在社交中寻求更好的稳定性。

女:我很高兴你能改变你的伙伴策略，我会很快给你做一张来寒暄启动盘。但是，在我们安全退出这次谈话任务前，难道你不想对我的嘴唇做定期扫描吗?

男:嗨!亲爱的，我差点忘了。(扫描进行中……)扫描中发现一个小小的辣椒错误，重试还是取消?

女:忽略!

(广州 孙燕飚)

指纹与电脑

斗形纹: 嵴纹走向是同心圆形。

弓形纹: 由平行的弓形嵴纹从一侧走向另一侧，中间隆起呈弓形。

箕形纹: 嵴纹从一侧发出后向上弯曲，又转回发生的一侧。

一个斗形纹: 一心一意，没用的FOXBASE只有你才能学会。

二个斗形纹: 两面开刀，业余也能把电脑玩弄于股掌之间。

三个斗形纹: 三心二意，你昨天刚开始学FRONTPAGE 98，今天怎么又在学PHOTOSHOP 5.0?

四个斗形纹: 炮打四门，样样精通，门门稀松，骗得了自己骗不了别人。

五个斗形纹: 五子登科，总有一天，机子，票子，妻子，房子，车子，一样不少。

六个斗形纹: 六六大顺，金钱为后盾，追求时髦配置决不含糊。

七个斗形纹: 七夕鹊桥，升级怨梦绕心头，银子一天一天凑，眼见七夕鹊桥会，怎就白了少年头??

八个斗形纹: 八面来风，网上聊天一定口若悬河才华洋溢听者如云爱者甚众。

九个斗形纹: 三教九流，当你实在搞不懂比尔*该死的钱为什么总是比你多的时候就去玩一玩《大富翁4》，没准你能大发特发。

十个斗形纹: 十全十美，目前你心目中的理想配置是:P!!!500+TNT2+512MB内存+20G硬盘!!!所以你永远别想拥有一台满意的电脑。

(四川 柳宇)

题记:“电脑和女友”的主题已写了几次,没办法,只因她们都是我所最爱及最熟悉的,她们给了我无数的开心和充实,以前是,现在是,我想以后也是。我无能力为她们写千万诗篇(:P),仅是侃上几句,是为之记。

电脑与女友之小心网络

网络爱情的观念,对我来说很淡然,“第一次亲密接触”等的风情,只是仅当小说博来一笑而已。那些在电脑报刊上大登特登的什么“泡妞不完全手册”之类的文章,倒是给了我一些麻烦——我女朋友帮我整理书报时拜读了这些大作,然后有了防备之心。“上天对我最大也是唯一的眷顾就是让我认识了你,我那里还会有会什么更好的运气?如果上天真的要关照我,那么只要把下期六合彩的几个号码托梦给我,我就很很很满足了。”我一个劲地开怀。但她有时还是会在一旁盯着,生怕一连上电话就会有个美女姗姗走下来,根本就不相信我为此立下的贞节牌坊:“那你花这么多钱在网上干嘛呢,不如别上网好不好?”我不知哪来的灵感,说了一句至今还偶尔对她吟起的诗:“网络是一杯酒,不能喝也要拼却的一醉。”

后来不久她换了岗位,接管了单位的一台P100和一个28.8K的modem,用来处理些报表和向上级发送些数据。这么一来她向我请教的地方就多了,这种弟子也正好满足了我这个半瓶水却又好为人师的人的欲望,不但让她做表又快又漂亮,还不时给她点什么壁纸小软件等的让她把电脑搞得花里花俏,灵活好用,要她在单位里露一小脸。“小郭不错”,让她在领导的心目中树立了地位,而我的形在她心目中是越发高大了,我想。

这天她说她也想用单位的电脑上上网,问我怎么才能上得去。我沉思了片刻说:“这话题可以出本书了。”她说你能不能简单明了点,“那六个字就行了”,我叹了口气,“我-去-帮-你-搞-定。”下班我去到她单位,对那台老牛开始了软硬兼施,我一边设置一边把我的主任从煲电话粥到一个人的思想品德到人人如斯国将不国的长篇宏论选些重点地告诉她,她只是用笔记着我的某些操作,还有就是不时抹抹显示器上的唾沫。之后我还得乖乖把帐号密码及邮箱交了出去。还为她留了网易、YOHOO及某些书屋、女性网站等网址。

第二天打电话问她上网了吗?很高兴听到她说在网上找到了“还猪哥哥”的续集,我不是不肯为她花八十元钱,但用来买那书不如用来捐给希望工程,也不会难受得那么厉害。我告诉她怎么DOWN下来再看,说那里有个名叫网络蚂蚁的。

想我误入尘网中,一月数百元。现在又多了一个人分享我的劳动果实,我以后得和她双亲说个明白:“这些单据是早就预支给你女儿了,你俩老就当给个折扣吧。”我放下电话后想清楚了这点。

几天后的一个下午她打来电话,说中午去了某个叫“寂寞男孩”的聊天室,我说你懂吗,她说不太懂,但里面聊天的几位对她很关心,还问她要邮箱呢。“他们这么好?知道你是美眉吗?”我问。“那是女孩的意思吗?我说我是女孩我干什么工作的,他们说话特逗,还挺有水平似的。”

“你别认为他们这些人什么都行,那份诗情只不过是他们硬盘中存货的一小撮,就算纯情不过是用刚挖过鼻孔的手指打出来的,这些自恋狂绞尽脑汁把你引向罗曼蒂克,其实那是个狼群。”我忿忿地说,心里很不平衡——我上网从没什么艳遇,现在千万别要让人家把我的女友给泡去了。

晚上回到家,我如常地开机收信看信,却看到了一封没有收信人与发信人署名的信,只有一段写得情深款款且相当露骨的情书。我立刻想到这是“饿狼传书”。我有点怒火,看完后却不得不佩服这位仁兄的文彩飞扬,这种文学修养是我不能望其项背的,我有点危机感。我对这种热情的人不能置之不理,那是很没礼貌的,我也就回了一封信,大意是说我很感激他的赏识,作为一个在情路上坎坷的大龄女子,在婚姻介绍所也无法遇见有缘之人,没想到一上网就碰上你这个有文采有修养的男士,但希望你不要用世俗的眼光去选女子。我回头看了几遍觉得暗示得够多了,想必这位仁兄会立刻“扯呼”了。

第二天我照常打电话问她在网上干嘛,她听到我的声音后嘻哈大笑一通,我问她干什么,她喘了口气说刚才在聊天室里听了个很好笑的笑话,网上真够精彩。我说你多个心眼别乱信人家说的,我还真有点不高兴。

晚上回来收信看信,又发现了那位仁兄的来信,信上说不在乎我大龄不在乎我样貌,只因我有本钱才眼界高才不被俗夫认可,他也是曾经沧海,觉得只有内在美才是女人永远最可爱的资本。

我差点给他气死,几乎绞尽脑汁才写好了回信:我坚信灰姑娘也有美好的爱情,我为此苦候三十载,希望你是我初恋也是我的归宿,我期待你玉树临风胜如黎明的身影,请你收到我的相片后把你的相片也寄给我,真的喜欢有内涵的女人的话就请你给我信心,否则别浪费彼此的时间。我翻出单位的集体照,把那老鼠眼上架着副大眼镜、大嘴巴偏要咧开来笑的女阿姨的样子扫了进去,改改后附上送了出去。我想这样你总该死心了吧。

当晚女友打电话来说明天要去党校学习,准备成为我老爸的“战友”,我说那我不是要向你靠拢了吗,她说“还要一切服从我的分配呢”,说完哈哈大笑。很幽默吗?我莫名其妙。

几天后晚上回去收信,都没有他的来信了,我终于松了口气。见到恐龙真面目还不快撤吗。我放下了心头大石。

几天后她回来了,我们将近一星期没见了,就相约在麦当劳。当她见到我时她盯着我傻傻地笑,最终忍不住大笑着捂住腰趴在桌上,笑落满室的目光,笑成一道风景的焦点,而我在众目睽睽下是多么的迷茫与无辜。我强忍着问到底什么回事,她终于停住笑:“本想继续骗你的,但我实在忍不住。”她轻吟道,“我期待你玉树临风胜如黎明的身影……你那里搞来梁姨的照片,这么缺德。”

我目瞪口呆,不知所以。

“那天我去163申请了个邮箱,也不知行不行,就抄了段书发给你试试,谁知偏有人要卖弄风情,你没看过琼瑶的苍天有泪吗?”

“你搞这些东西是什么意思?”我有点糊涂及不满。

“看你着不看紧我。”她随意将额前的鬓发挽向耳边,明亮的眼中有一些得意有一些狡黠。

我呆呆地看着她,有点痴了。

(广州 陈海东)

老歌新唱

走进芯时代

总想对你表白
我的心情是多么无奈
总想对你倾诉
我对速度是多么热爱
贫穷勇敢的攒机人
满怀希望走进芯时代
我们满怀希望走进芯时代

让我告诉IT界
我们命运靠你们主宰
让我告诉DIY
芯片进行着超频赛
承前启后的电脑商
带领我们走进芯时代
带领我们走进超频赛

我们唱着速度快
要把芯片超起来
我们想着奔腾的故事
省吃俭用攒起来
无商不奸的零售商
鼓励我们走进芯时代
绝对承诺保超到底
保超到底

(山西 快刀小马)

与网络结缘，已一载有余，其中的千般滋味，欲说还休。化作一声长叹曰："都是网络惹的祸！"都是你的错，让我轻易爱上你，你的页面太美太诱人，让我不知不觉只想与你到白头。

都是网络惹的祸

余本书生，躬读于陋室，不求闻达于天下，偶尔约上三朋五友把酒谈诗，日子过得倒也逍遥快活。哪知一不小心掉入了网络的美丽陷阱，还自以为来到了阿里巴巴的宝洞，欣喜若狂之余不禁贪心大起，从此惹下了无穷祸患！

若说罪魁祸首者，乃是那仿佛取之不尽用之不竭的网上免费资源。从免费信箱、免费杂志、免费主页空间到免费软件，免费贺卡……你所需要的一切这里都应有尽有。上帝啊，这是个多么美好的世界！

Windows95的静止桌面太过乏味，到网上Down下个会动的如何？至于屏保这更是千姿百态，从克林顿忧郁的萨克斯到雪花飘飘的廊桥，从春日的落英缤纷到秋虫的低吟浅唱，你可能想到的画面都可以从网上找到。人的喜新厌旧的劣根性是不可救药的，最好的永远是下一个，于是乎，无视于硬盘的SOS警报，我的屏保在走马灯一般地换，直到我的硬盘采取最极端的方式来抗议我对他的摧残——死机。躺倒不干，坚决罢工！我只有忍痛割爱，摧心剖肝地从头再装，虽说只不过是从头再来，但此中的滋味实不愿再偿！

再说免费信箱，有那么多提供免费信箱的地方，不用白不用哦，用了可是不白用，除了和网友的书信往来之外，还有那么多的免费杂志及各种刊物的电子版可以，于是乎，什么网易、索易的免费杂志、电脑日报的电子版等等全都如雪片般飞来了，而我的信箱数也如雪球般越滚越大。一个性能良好的信箱管理软件已成了燃眉之急，在各处转悠了半天也不知道谁比谁强，Foxmail、The Bat都有众多的拥护者，既然难分高下就一起都来吧，听起来像骑驴牵马，没办法，贪心嘛。

既然要从网上拖下那么多东西，当然要借助一些下载软件的帮助。刚上网的那段时间傻得可以，不知道下载也可以用软件，就在浏览器上直接下载，浪费时间和金钱不说还经常断线，一断线就得从头来过，那分痛苦到现在想来仍是痛彻心肺。我怎么就那么傻，再想到白白送人的银子，更是悔啊！

刚得明师指点弄明白吸血鬼（net vampire）怎么个使法，可以同时五线程下载的网络蚂蚁（net ant）已经风靡网上，于是急忙Down下来一个，哪知还没来得及安装，收到一网友的E－mail，问我用了喷汽汽车（jet car）了没有，说是可以十线程同时下载，问我感觉如何，我立马呆若木鸡。忽然如醍醐灌顶一般，明白"人外有人，天外有天"这句话用在这里真是无比的合适。软件以疯狂的速度在更新，以个人要想紧跟着它的步伐不停地跑，最终会被活活累死。于是仍安安心心用我的吸血鬼，觉得速度也还不错。沾沾自喜地把这以经验授予网友，哪知竟被斥责为"固步自封"、"不求上进"，吾无语矣！

在网上东跑西颠，自然会认识一些人。在网上想结交朋友最快的方法就是在BBS上与人唇枪舌剑战上几个回合，或是在聊天室里神侃一通。我原本对聊天室可谓深恶痛绝，认为那是一群无聊的人KILL TIME的地方。一日在网上偶然闯入某处，无车马之喧嚣、无人声之嘈杂，只见一书生端坐其中，品茗吟诗，好不风雅。在下贸然相问，才知次处乃一文学聊天之处。来此之人皆是爱文之士，在这里尽可抒一己之见，有人赞同有人反对，你大可舌战群儒，显显八面威风，比在论坛里贴帖子更添了几分现场感，好不快哉！原来聊天室也可以别有洞天，噫唏呼！

每日上网，东看看，西瞧瞧，到各大BBS去看精彩的文章，或是在哪个论坛里加个自认为不错的帖子，哪日贪心大发，再来个见好就抓，然后怀着十二万分的不忍清理硬盘。呜呼，我已在不知不觉之中变成了落在网里的小小爬虫，虽然由于整日盯着屏幕，心灵的窗户前的两块玻璃在逐渐加厚，少了阳光下的欢笑、微风中的漫步，但沉迷的心，却从没有想过要后悔，只想与她携手到白头。也许这都是网络惹的祸，可错了我也不后悔，在得失之间又有谁能分得明白呢？

（哈尔滨 宁檬）

有感于霸字当头

同任何一种产品一样，一个软件问世以后，是否拥有一个极具市场号召力的名称对于打开市场是相当关键的。大家肯定可以注意得到，近来"霸"这个字相当走红，许多软件都爱冠以"霸"的大名，且已有渐成潮流之势。什么解霸、词霸、听霸之类，一时间群雄争霸，好不热闹。笔者就曾暗想，如果有一天新的国产防毒软件面世，难道要叫毒霸不成？谁知世事并不难料，果不其然，最近一家在国内软件业很有地位的公司就推出了其最新的杀毒软件，叫做金山毒霸。对此，本人似觉有些话如梗在喉，不吐不快。

本来，霸这个字眼流行于粤语当中。自香港传入内地以后最早用于一些家电产品的名称，如众人熟知的彩霸、视霸、凉霸等，因为叫起来响亮，后来就扩展到了各个不同的行业。这里的霸字寓意该产品功能强劲，技术领先，有一种要在同业中称雄称霸的意思。此时霸字并无贬意。可是，我们祖先创造的汉语实在是一种变化复杂的语言，同一个字与不同的字相搭配，产生出的效果就大相径庭。无论如何，霸这个字和毒、恶、凶、残等字眼搭在一起，绝不会让人有什么惬意的联想。看上去就不美，听起来更可怕。

那么，我们看看国外的软件又是怎么取名的呢？老外在给自己的软件起名称时也常爱扎堆，使得一些字头的流行度极高，简直热得发烫。像用于词头的ultra（终极）、turbo（超强），用于词尾的pro（专业）、plus（加强）等等，既达意又称强，虽然其中有一点点吹牛，但至少并不难听。其实，我们的汉语才更富有神韵，中文名称可以取得更漂亮、更传情。像早期的中文之星，和近来的东方网神就十分经典，一个星字，一个神字，生动贴切而又大方响亮，市场反响也相当不错。

另据本人不可靠之内幕消息，当初微软曾一度有意给自己的龙头产品Windows系列注册一个中文名称。于是他们向众多的市场推广公司招标征集中文名，其要求是除了表达Windows的主要功能外，还要能体现出微软和Windows在软件市场中的地位。自然"窗霸"这个名称当仁不让地中了标。方案报到了比尔·盖茨那里待批，谁知他老人家难解其意，遂问身边的中文翻译。这位翻译虽是个机灵的小伙子竟也一时语塞，不知如何解释。抓耳挠腮之际抠破了不少因皮脂分泌过旺而长了一脸的青春痘，于是灵机一动，指着自己满脸的疮疤，说道："你看看我的脸，不就知道了吗？"

（成都　木男）

奸商经营大法

我是奸商，以下大法屡试不爽，经验难得，嘘……可千万别让消费者知道啊！否则，我的饭碗……

三大伎俩：

1.欺

找一个电脑城，租一间门面，贴几张海报，摆几个空盒，手里没什么货色，却什么都卖，别家店面就是我的仓库，搬搬"砖头"，做做无本生意，没有库存，不怕跌价。顾客拉一个是一个，不过，由于转手的配件太多，在我这里购机可是"有去无回"，想要退换，哼哼！没那么便宜！再配合下述十种技巧，真是进退自如，财源滚滚。

2.诈

手段数不胜数，仅举几例作抛砖引玉之用：

(a)报价单上醒目地打印上：今日特惠×××××数种，价格极具吸引力，其功效如同餐馆里的"特价菜"一般，决不能让你单独享用。

(b)做整机组合广告：6×××元(或7×××元)购：PⅡ 400(或PⅢ)、BX级主板(或×××型号，就是不说主板芯片组型号，外行不知就里)、6.4G硬盘、64M内存、AGP4M(8M)、PCI声卡、14寸(15寸)显示器等等。看似性价比很高，实际上：主板为非Intel BX芯片组的主板或Intel ZX芯片组主板的杂牌便宜货，内存为杂牌，硬盘为过时型号产品，AGP4M＝SIS6326低档货，AGP8M＝杂牌intel740，PCI声卡用最便宜的杂牌货，14寸显示器是淘汰商品，刷新率多达不到85Hz，毁眼睛！15寸显示器也用便宜的货色。

(c)给你推荐一个名牌机箱，但换上个杂牌的电源。

用TNT2(32M)的显示卡去配15寸显示器。——资源浪费！

PⅢ 450的CPU配64M内存。——性能不能充分发挥！

3.骗

最好骗的当属那种全家老少齐出动的顾客了，别看人多，却不顶用，对电脑实在是一窍不通，尤其是那种嚷嚷着"要么不买，要买就要买最好的"的家庭，只管挑利润厚的上就行，给他们一台PⅢ的机器，充其量拿回去当打字机、学习机、VCD采用，能玩上几个3D游戏就已经很不错了，等他们真正学会电脑的时候，这机器早过时了！那花的冤枉钱……

十种技巧：

1.假冒

CPU、主板、光驱、内存、机箱等都有假货。其中尤以CPU为甚，Remark的CPU何其多也，从"大奔"时起到AMD K6之盛，PⅡ直至PⅢ络绎不绝。主板、光驱君不见打假公告何其多也！内存更是一言难尽，真正的名牌条那价格绝大多数人都承受不起，剩下的，问题多多，但却卖得动。假冒伪劣机箱么，会割破手的即是。虽说假货害人，可来钱真容易，身为奸商，岂有不卖之理。

2.偷梁换柱

以硬盘为最，大多数人只认硬盘容量大小，却不知型号、性能。嘿嘿！收你八代的钱，给你个五代的货。其中希捷的硬盘曾是最容易得手的。

内存方面，－7J、－7K当7ns的来卖。如果在我这里装机，找块某品牌不挑内存的主板，非PC100的内存都能上到100MHz，当然要收PC100内存的钱，还美其名曰："BX专用"。

3.以次充好

把不成熟产品、厂商处理的有瑕疵产品以及他人的退货、返修货品按正品来卖。

4.浑水摸鱼

报价单上做手脚，某些配件价格特低，专门对付满场收集报价单作对比的顾客，让他们不上别的商家装机，而一旦真的鱼儿上钩，往往就是"鱼儿"的所需刚刚"卖完"之时，或者，那是"装机价"，决不零卖，然后热情推荐其它。

5.哄抬价格

遇到逢年过节、学生寒、暑假装机高峰之日，那就是涨价之时。还有，全场某热门配件独家拥有时，也就是价格垄断之时。

6.放"水"

经营"水货"，虽然没有质保，但利润不薄，何况"水货"的质量倒不一定差，而买的人又不少，何乐而不为？

7.金冠乞丐

头戴PⅢ之"金冠"，身下配一堆过时、低档的货色，加上诸如"AGP8M显卡、PCI 3D声卡、BX级主板，15寸彩显"之类闪烁其辞之广告，以低价位蛊惑人心，倾销库存。

8.全套优惠

只要装机配件全套从我这买，报价单上预留的"三尺帽"不怕你砍上一刀，堤内损失堤外补嘛！何谓"装机价"？鱼饵也！

9.大礼包

对付贪小便宜者的利器。弄点蝇头小利：譬如送个廉价鼠标、小音箱，还有防尘罩、视保屏什么的，实在不行再加上个电脑台，就足以推销滞压货品了。

10.三十六计，走为上

干了这么多缺德事，当然不能久留。打一枪换一个地方，赚够了就跑，换块招牌另起炉灶，既可逃税，还用不着承担保修责任，哈哈哈！中国这么大，何愁没有生存之地！

(上海　葛飞)

病毒来得猛，译名乱糟糟

世纪之交的1999年，可能是病毒灾难年。新年刚过，HAPPY99还没有闹完，3月26日，美国一名叫史密斯的先生(据报道已被警方逮捕)又搞出一个叫Melissa的恶性病毒，使世界上许多电脑网站的电子邮件处理系统处于崩溃之中。4月26日，更是不堪回首的日子，CIH病毒大开杀戒，造成可怕的大动难，据报道，中国的经济损失达10亿元左右。中国也是世界一员，不能幸免，一时间，国内的杀毒公司忙得不亦乐乎，全国的各大媒体对该病毒进行了"狂轰滥炸"式的报道。

回想3月28日，一家报纸报道说，"梅丽莎病毒席卷世界"，笔者一看内容，名字十分温柔，却厉害万分。第二天，另一家报纸又有报道，说"美丽杀手"(好冷酷的名字)来了，以为另一家伙神速而至，再一看内容及其英语名字，原来是"梅丽莎"的别名。第三天及以后，同样的她，在不同的媒体，包括电脑的专业媒体，都出现了"梅利沙"、"蒙丽莎"、"梅莉莎"、"美丽杀"等不同的名称，给人的感觉似乎是病毒如潮，结果细看都是同一"品牌"的产品。

由此给我们带来了一些思考。电脑行业的专业词汇应该说是十分科学严密的，同一个东西不应该有多种名称。对于外来的词汇，应该有一个统一的规范的译名。在英语的翻译方面，国家好像有一个专门的机构负责范围名称的准确。是不是这次的病毒来得太猛，这个机构忙不过来，还是来不急"请示"？因为一旦名称混乱，给电脑的初学者和对英语一概不知的人造成相当混乱的错觉。各大媒体也不顾读者，想当然地译名，也是一种不严肃的表现。照这样，说不定哪个又会译为"霉利洒"等。对于不便翻译的英语名称，直接用原名更好，比如HAPPY99、CIH等等，谁都知道是什么。

总之，病毒会来得越来越快，质量也会越来越高，但作为报道宣传的各大电脑专业媒体，首先不要"中毒"，应该力求规范、准确、统一地译出名称。

(四川　李贤)

预防计算机病毒的措施

（1）对新购置的计算机系统和软件都要用检测病毒软件检查已知病毒，用人工方法检测未知病毒，证实没有病毒传染和破坏的迹象再实际使用。新购置的计算机中是可能携带病毒的。

（2）新购置的硬盘或出厂时已格式化好的软盘中可能有病毒。对硬盘可以进行检测或低级格式化，因对硬盘只做DOS的FORMAT格式化是不能去除主引导区（分区扇区）病毒的。软盘做DOS的FORMAT格式化可以去除病毒。

（3）在保证硬盘无病毒的情况下，能用硬盘引导启动的，尽量不要用软盘去启动。在不联网的情况下，软盘是传染病毒的最主要渠道。有很多人认为，软盘上没有COMMAND.COM等系统启动文件，就不会带病毒，其实引导区型病毒根本不需要这些系统文件就能进行传染。

（4）设置COMS参数，使启动直接从硬引导启动，而根本不去读A：盘。这样即使软盘在驱动器中，也不会引导系统。

（5）定期或不定期地进行磁盘文件备份工作。不要等到由于病毒破坏、PC机硬件或软件故障使用户数据常受到损伤时再去急救。重要的数据应当时进行备份。当然备份前要保证没有病毒，不然会将病毒备份。很难想象，用户数据没有备份的机器在发生灾难后会造成什么影响。系统程序和应用程序是用钱可以买到的，而用户数据是无法用金钱买到的。

（6）对于软盘，要尽可能将数据和程序分别存放，装程序的软盘要贴有写保护签。

（7）在别人的机器上使用过自己的已打开写保护签的软盘，再在自己的机器上用，就应进行病毒检测。在自己的机器上用别人的软盘也应进行检查。对重点保护的机器应做到专机、专人、专盘、专用，封闭的使用环境中是不会自然产生计算机病毒的。

（8）任何情况下，总应保留一张不打开写保护、无病毒的、带有各种DOS命令文件的系统盘，用于清除病毒和维护系统。像FDISK、SYS、DEBUG、XCOPY、FORMAT等等。

（9）对于多人共用一台计算机的环境，例如实验室这种情况，应建立登记上机制度，做到有问题尽早发现，有病毒能及时追查、清除，不致扩散。

（10）在使用Internet网时，第一不要打开来历不明的邮件，第二下载应用软件，要在检测确实没有病毒之后再进行安装运行，要防患于未然。（沈阳 刘惠萱）

不解"妹儿"心，差点铸大错

笔者为地道的"菜鸟"一只,最近也斗胆把使用"伊妹儿"的一点体会写成短文,想寄给报社去"骗"一下稿费(万一编辑与网友相会,多喝二两茅台,大笔一挥就刊用?说不定对与我同一级别的"鸟"们有些帮助)。经反复验证、校对、修改后,请出我情人的"伊妹儿"(FOXMAIL),填上一家很熟悉报纸的"伊妹儿"地址,"老鼠"一亲"发送"按钮,听到"猫"的欢叫声以后,只见稿件飞也似地直奔而去。然后又收了几份电子杂志,浏览了几个热门网址,最后看在RMB的份上,马上拉网收拾"行头"关机,心满意足地上床睡觉,接着做我不收费的网梦(已是午夜1:00多了)。

第二天,照例"撒网"不止(一天不撒网,如同缺香烟!先看看有无来信,哟,收到好几封,其中有一封E文信,信的标题为"THIS IS A WARNING MESSAGE ONLY , YOU DO NOT NEED TO RESEND YOUR MESSAGE ",信中还有我昨天刚发信的"标题、收信的地址及发送时间",凭我那点英语水平,一是看不太懂,二是想当然地猜想该信由于网络的故障,对方的信箱没能收到。没关系,我又利用"重发"功能,又发了一次。第三天,历史又重演了,还是收到英语信,内容除了发送时间不同之外,其它几乎一样。于是,我估计,对方信箱毛病不小,拒我于外,干脆将该稿转投另一家报社。

第四天,奇迹出现了!两家报社的收稿"确认信"同时飞到我的电脑中,我顿时目瞪口呆!这不是一不小心成为了"一女二嫁(违反《婚姻法》)、一稿两投(违反《投稿法》,有这法?)"吗?我哪有这个"爱好"呢?这可是编辑、读者们(包括我在内之)最恨啊!我甚至特高兴看到报刊上有关封杀那些为蝇头小利而触犯该禁规的"第XX号《布告》"。虽然我深知那篇拙稿的刊用率为0.1%,但我为一不小心造成的假象深感内疚。于是马上动手给报社发去一封"检讨信",说明原因并请求取消那篇小稿。

后来,我检查词典、用汉化软件、请教高手,才明白这封英语信的含义,它是来自发送网站的警告信(实际是说明信),说的是在发送中确实有一点非致命小毛病,但是你用不着重发已发送的信件,因为SMTP系统在发送邮件时,如果在四个小时内因为网络速度、目的服务器工作不正常不能与目的服务器联机成功(术语是hello)的话,这封邮件将退回并告诉系统此邮件四个小时(或五个小时)没有发出,这封邮件将继续发送。如果五天没有发送成功,系统将真正地退回此邮件。而最后报社能收到,可能是它不断"努力"的结果。而我理解为简直无法投送,因而铸成大错。

此次"伊妹儿事件"给我上了生动的一课:其一是INTERNET使地球变成小村庄,英语是它的共同语言,有扎实的英语功夫永远不会吃亏(给我提出的严峻的课题);其二,对回信应该尽量弄懂它的含义再作决定,不可瞎猜;其三、为了能保险起见,有时我干脆发送时"抄写"一份给自己的信箱,来确认信件是否发出。 （四川 李贤）

请注意你的猫

如果你家养猫的话,请注意检查是否有以下情况,如果有的话,证明你已被你的猫盗用了上网帐号,就不奇怪为什么每月你的上网费总超标了;-)。

10. 经常在键盘上发现猫的足迹。

9. 你在鼠标上发现牙齿咬痕和一股奇怪的鱼腥味。

8. 发现自己曾经订阅过类似alt.recreational.catnip(猫簿荷)这样古怪的新闻组。

7. 你的浏览器浏览过"猫咪天堂"一类的主页。

6. 收到一些署名"绒绒"或"毛毛"的家伙寄来的E-Mail。

5. 发现自己曾经给苹果公司寄过反对其发行"Cyber Dog"的抗议信。

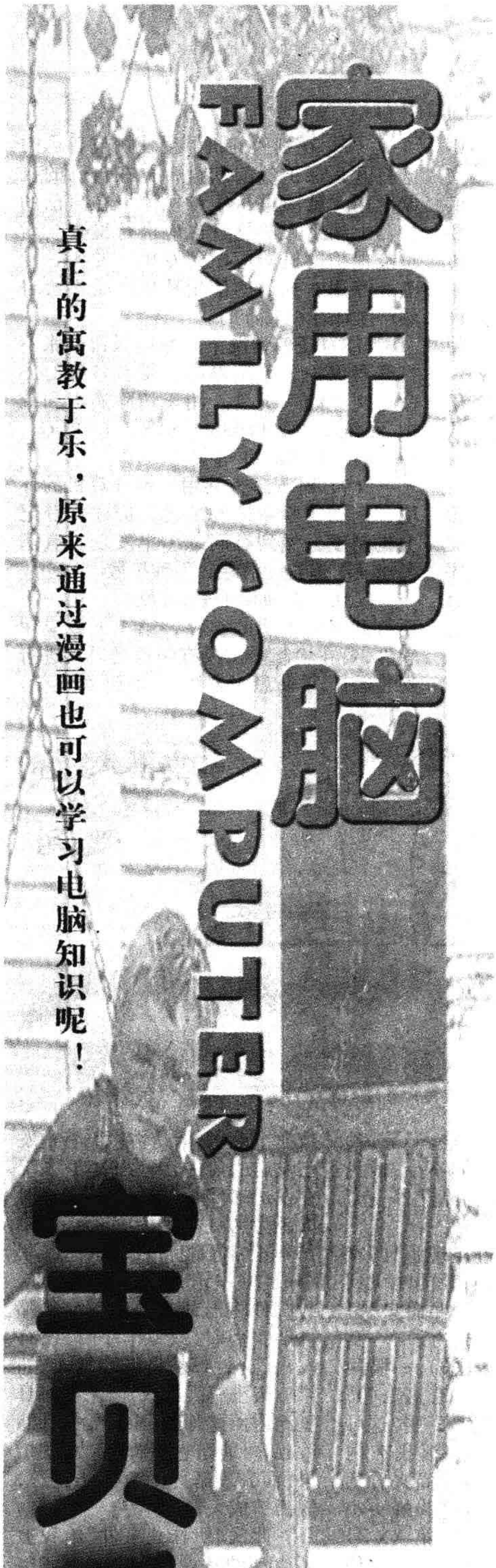
4. 你的新人体工程学键盘被涂抹了领地警告气味。

3. 房子周围你经常能捡到像"战猫Ⅱ"一类的软件。

2. 在聊天室里,别人经常叫你"老鼠杀手"。

1. 在猫磨爪子的柱子旁发现了猫用腕部康复托架。

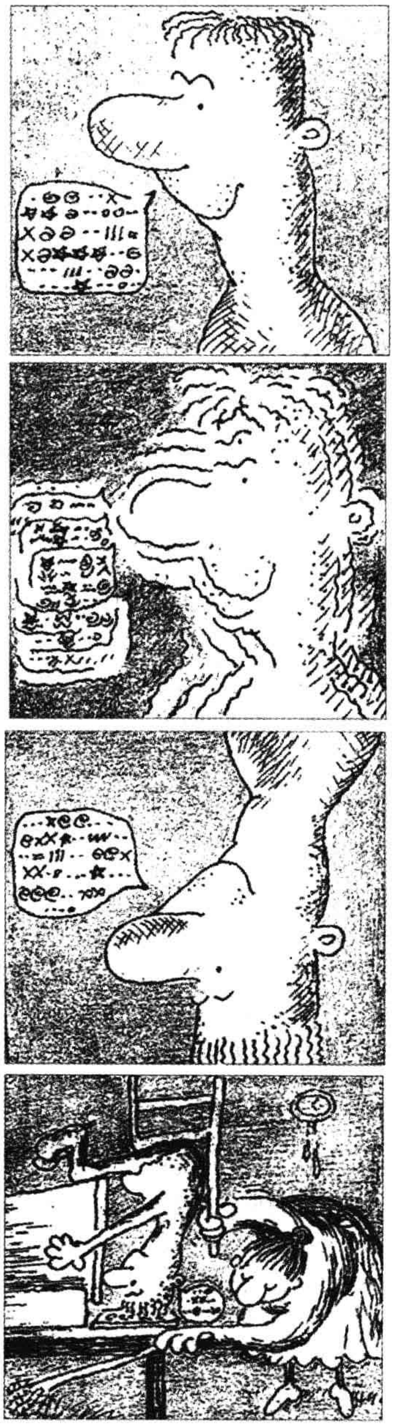
（北京 滕跃）



家用电脑 FAMILY COMPUTER

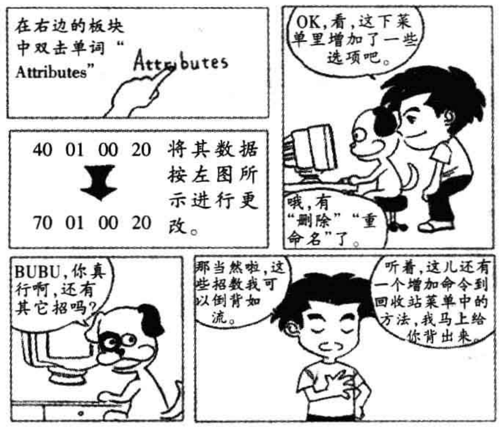
宝贝乐园

真正的寓教于乐，原来通过漫画也可以学习电脑知识呢！



巧用 Windows98

▲ 1



▲ 3

＊Regedit 使用小技巧＊

付滔

▲ 2

▲ 4

巧用 Windows98

▲ 1

▲ 3

＊让 Windows98 快马加鞭＊

付滔

▲ 2

▲ 4

猪猪讲电脑

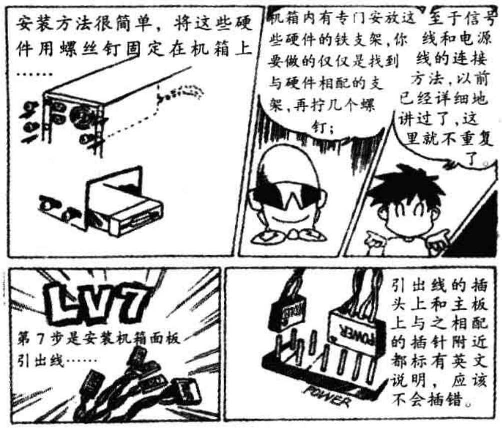
PC-21世纪童话

电脑 DIY 之(上)

周研

▲ 1

▲ 2



▲ 3

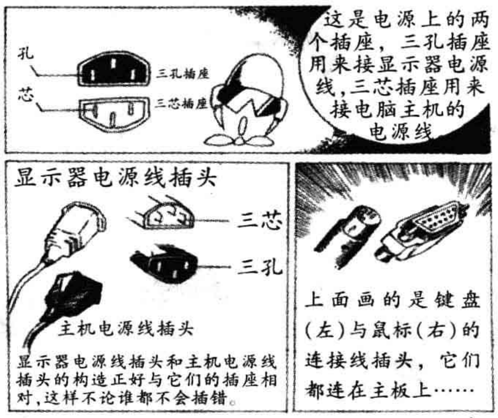
▲ 4

PC-21世纪童话

电脑 DIY 之(中)

周研

▲ 1



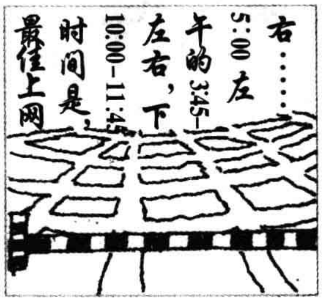
▲ 2

▲ 3

▲ 4

猪猪讲电脑

①

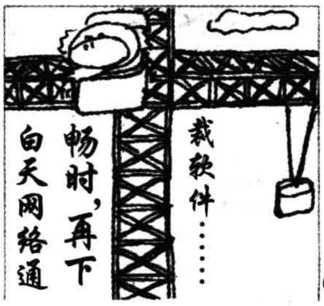


②

③

④

⑤



山云

⑥

PC—21世纪童话

电脑 DIY 之(下)

周研

▲1

	75M	66M	60M	55M
JP1	2－3	1－2	1－2	1－2
JP2	1－2	1－2	2－3	1－2
JP3	1－2	1－2	1－2	2－3

JP5	JP6	
1－2	1－2	×1.5
1－2	2－3	×2
2－3	2－3	×2.5
2－3	1－2	×3

▲2

▲3

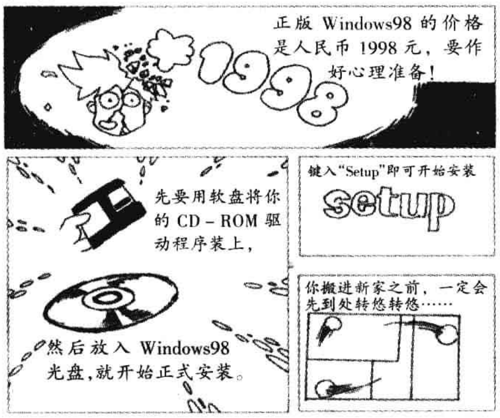
▲4

PC—21世纪童话

安装 Win98

周研

▲1



▲2

▲3

▲4

骇客的生日

不知各位是否还记得以前我们说过的“骇客”和“黑客”的区别。今天我们讲的是一个发生在骇客身上的故事……

PC-21世纪童话

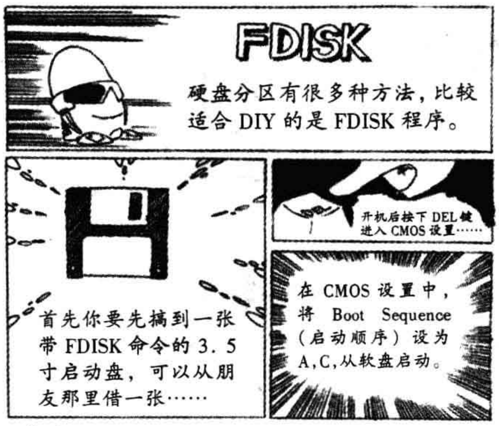
▲1

▲3

硬盘分区(上)

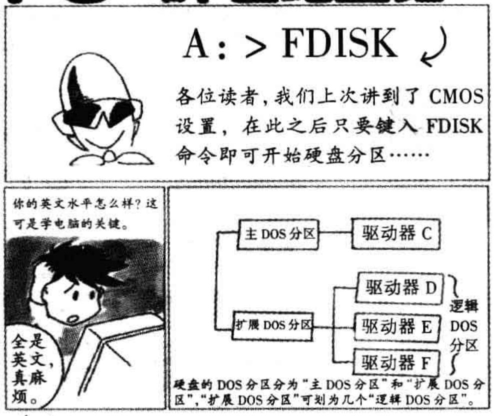
周研

▲2

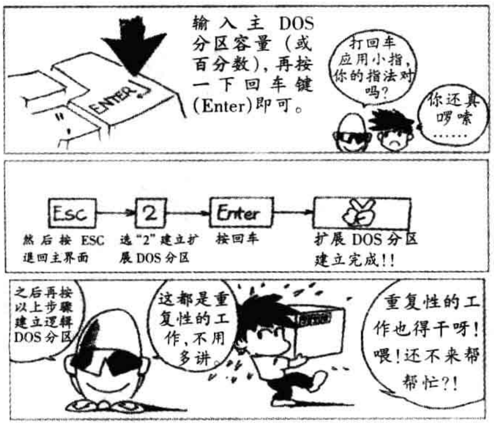


▲4

PC-21世纪童话



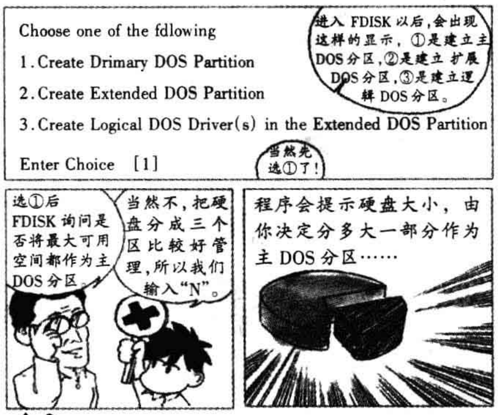
▲1



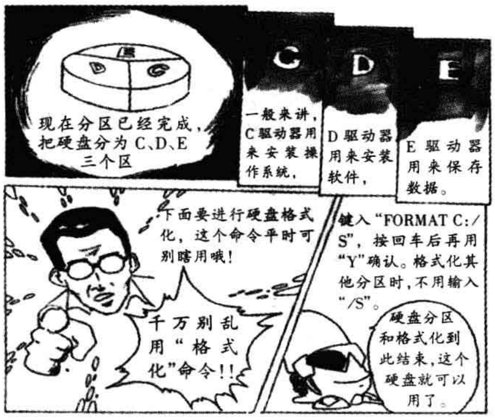
▲3

硬盘分区(下)

周研



▲2



▲4

用 DirectDraw 编写动画程序

一.理论篇

说起 DirectDraw 也许大多数人还不知其为何物，但一提到 DirectX 恐怕每一个 Computer Fan 和 Game Fan 都再耳熟不过了。(什么！你没听说过 DirectX!? Oh, My god! 来人哪，拉下去重责五十大板！) DirectX 又叫 Game SDK，它最大的特点是直接对硬件的抽象层(HAL)进行操作，利用这个特点可以制作出高性能的 Windows 游戏。具体信息请见 **http://www.microsoft.com/directx/default.asp**。

DirectDraw 就是 DirectX5 的 6 个组件之一。DirectX5 的其它 5 个组件分别是：

Direct3D：提供了 3D 硬件接口。

DirectSound：立体声和 3D 声音效果，同时管理声卡的内存。

DirectPlay：支持开发多人网络游戏，并能处理游戏中网络之间的通信问题。

DirectInput：为大量的设备提供输入支持。

DirectSetup：自动安装 DirectX 驱动程序。

而 DirectDraw 则是 DirectX 的基石，DirectX 的其它组件都是建立在它的基础之上的。DirectDraw 使用页面切换的方法实现动画，它不仅可以访问系统内存，还可以访问显示内存，这是以往的 Windows 程序员所不能的。另外，我们利用 DirectDraw 还可以生成、移动、剪切、转换、合成图像数据，从而编写出各种“炫丽多彩”图形的应用程序。

介绍了这么一大堆 DirectX 的理论，你的头是不是已经有些大了呢？心中一定在嘀咕：“哼，原来是个江湖骗子，光说不练。”各位看官不要着急，不把这些基础理论搞懂就去看下面的程序，你肯定是“洋鬼子看戏——目瞪口呆”。

首先，让我们先了解一下 DirectDraw 的三个重要概念。

1.表面

在用 DirectDraw 编写程序时，我们先要创建若干个图形数据缓冲区，并把这些图形数据装入其中，再进行转换、拉伸、拷贝等操作，并且还可以显示这些缓冲区中的图形数据，这些缓冲区就称为表面。

表面可以分为几类。

主表面 (primary surface) 是用户在屏幕上可以看到的，它是显示内存的一部分。所有 DirectDraw 程序都有主表面，而且只有一个。它在 DirectDraw 表面对象之前就已经存在了，因此不能改变它的尺寸、格式和位置。主表面有一个很重要的特性——翻转。页面翻转用于程序中，可以产生相当平滑、不闪烁的动画。一个可以翻转的主表面实际上是两个表面，一个是可见的，一个是不可见的。不可见的表面称为后备缓冲区。当发生表面翻转时，后备缓冲区就成为可见的，而以前的可见表面则成为后备缓冲区。

还有一种表面叫离屏表面(off-screen surface)，它是不能直接见到的。离屏表面作为存储缓冲区，有助于表面之间的互相切换，它的大小是可以改变的。

主表面和离屏表面都分为有调色板的和无调色板的这两类。像素深度为 8 位(256 色)的表面称为有调色板的表面；而像素深度为 16 位 (64K 色)、24 位 (16M 色) 的像素表面称为无调色板的表面，它们存储实际的色彩值 (RGB 值)。在本文下面的程序中，我们使用 24 位表面即无调色板的表面。

2. Bltting

Bltting 是用于复制图形的语言，可以将图像从一处拷贝到另一处。例如大家所熟悉的 CDC 类(设备描述表类)的 BitBlt() 就是具有这样功能的函数。在 DirectDraw 中，典型的 blt 操作是将离屏表面的内容拷贝到一个后备缓冲区，而一般的 blt 操作调用一个源表面和一个目标表面，把源表面的内容拷贝到目标表面中，不仅可以整体拷贝源表面，而且还可以拷贝源表面内的任何矩形区域到目标表面的任何位置。blt 还支持透明拷贝，就是指表面中的某一像素在 blt 过程中可以不予以拷贝，而这个像素值是由色彩键码 (DDCOLOR KEY) 决定的。

DirectDraw 中有三个支持 blt 的函数，它们是 Blt()、BltBatch()、BltFast()。Blt( ) 用得最多，BltFast() 的速度比 Blt() 要快，但功能却很有限，例如不支持拉伸、剪切等操作。

还有一个函数 BltSurface()，它是 DirectWin 类的一个成员函数，Blt()、BltFast() 更具有适应性，并且使用起来更加简单。例如，当我们把源表面拷贝到目标表面外时需要裁剪，而 BltFast() 不支持裁剪。这时我们使用 BltSurface() 函数，它在内部使用 Blt() 和 BltSurface() 函数，并根据情况自动执行裁剪。

3.色彩键码

DirectDraw 可以把某种颜色或某

个范围的颜色指定为一个颜色值,这个颜色值是由 DDCOLORKEY 结构即色彩键码说明的,DDCORLORKEY 结构说明如下:

```
typedef struct -DDCOLORKEY{
DWORD dwColorSpaceLowValue; //颜色范围的低端
DWORD dwColorSpaceHighValue; //颜色范围的高端
} DDCOLORKEY;
```

当我们对表面进行拷贝操作时,表面中哪些像素不被拷贝是由色彩键码决定的。例如当 DDCOLORKEY 结构的两个分量都为零时,表面内所有置为零的像素都不能被拷贝。又例如,当表面是 24 位 RGB 模式时,若想指定 RGB=(120,120,120)像素不被拷贝,则应该:

```
DDCOLORKEY ddck;
ddck.dwColorSpaceLowValue = RGB(120,120,120);
ddck.dwColorSpaceHighValue = RGB(120,120,120);
surf→SetColorKey(DDCKEY-SRCBLT, & ddck);
```

其中 SetColorKey() 函数是把色彩键码赋给表面 surf。这样,在对表面 surf 的 blt 操作期间 RGB 值为(120,120,120)的像素不能被拷贝。

二.实践篇

古语云:"君欲善其事,必先利其器",在编写 DirectDraw 应用程序之前,我们先要准备好以下工具:

Windows95、Windows98 或 Windows-NT4.0

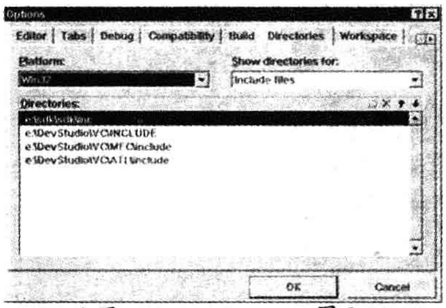
DirectX 驱动程序(最好是 DirectX3.0 以上版本)

DirectX SDK

Visual C++ 5.0

Direct SDK 包括开发基于 DirectX 应用程序所需的全部文件,全部安装需要 80 几兆的硬盘空间。其实你只需安装必需的头文件文件(.h 文件)和库文件(.lib 文件)就行了。

安装完 DirectX SDK,需要通知 Visual C++ DirectX SDK 的路径。具体做法是:在 VC 的编译环境中,依次把 Tools - Options - Directories 中的 Show Directories for 一栏中的 include files 和 library files 中分别填入 SDK 的 inc 和 lib 目录,如图 1 所示。



▲图 1 ▼图 2

再准备两幅 bmp 格式的位图,要求 24 位(16M 色),其中 background.bmp 作背景,如图 2;另一幅 bird.bmp 作为子画面,如图 3。bird.bmp 是由 4 幅小画面组成的,从左到右,从上到下,分别为动画的 1 至 4 帧。这样做的目的是避免过多位图文件带来的不必要的麻烦。还要注意一点的是子画面的背景要为黑色(RGB=(0,0,0)),因为在下面的程序中,色彩键码把黑色设为透明色。

图 3

好,一切准备就绪,让我们开始吧!

进入 VC5 的编程环境,File - New - Project,选择 DirectDraw AppWizard,输入项目名 Fly,按下 Ok,以后每一步都按其缺省值即可,这样 AppWizard 就会自动创建一个项目 Fly,属性如下:

```
APPLICATION STYLE
  Full - Screen
SETTINGS
  640x480
  16 - bit
CLASS NAMES
  FlyApp
  FlyWin
CONTENT
  Bitmap
```

这时,按"Ctrl+F5"编译运行,你就会看到一个"三角形"在屏幕上撞来撞去。

在 FlyWin.h 中添加代码,如下所示:

```
# ifndef FLYWIN-H
# define FLYWIN-H
# include "DirectDrawWin.h"

class FlyWin : public DirectDrawWin
{
public:
 FlyWin();
protected:
 //{{AFX-MSG(FlyWin)
 afx-msg void OnKeyDown(UINT nChar, UINT nRepCnt,
UINT nFlags);
 afx-msg int OnCreate(LPCREATESTRUCT lpCreateStruct);
 afx-msg void OnTimer(UINT nIDEvent);
 afx-msg void OnDestroy();
 //}}AFX-MSG
 DECLARE-MESSAGE-MAP()
private:
 int SelectDriver();
 int SelectInitialDisplayMode();
 BOOL CreateCustomSurfaces();
 void DrawScene();
 void RestoreSurfaces();
private:
 void CopySurface(LPDIRECTDRAWSURFACE ts,
    LPDIRECTDRAWSURFACE ss,
int x,int y);
 void SplitSurface(LPDIRECTDRAWSURFACE ts,
    LPDIRECTDRAWSURFACE ss,
  CRect& srcc,
     int x,int y);
private:
 LPDIRECTDRAWSURFACE bksurf, // 定义指向背景画
面表面的指针
flysurf, //指向总子画面表面的指针
storesurf,//指向存储背景区域表面的指针
flysurf1, //指向第一帧子画面表面的指针
flysurf2, //指向第二帧子画面表面的指针
flysurf3, //指向第三帧子画面表面的指针
flysurf4, //指向第四帧子画面表面的指针
cursurf; //指向当前移动的子画面表面的指针
//背景画面指 background.bmp;总子画面指 bird.bmp
int x,y,nPreX,nPreY;//定义子画面移动的坐标
int nIncX,nIncY;// 定义子画面移动的像素数
     int nCount; //定义计数器
     DWORD fw,fh; //定义总子画面的宽和高
};
# endif
```

其中,CopySurface() 函数起保存被子画面覆盖掉的背景区域的作用。参数 ts 是指向目标表面的指针,ss 是指向源表面的指针,x、y 是源表面上需要拷贝的矩形区域左上角的坐标。

SplitSurface() 函数用于分离一个大的总子画面表面为 4 帧小子画面表面。参数 ts 是指向目标表面的指针,ss 是指向源表面的指针,srcc 是源表面上需要选取的矩形区域,x、y 要拷贝到目标表面上的左上角坐标。

其实当我们看了下面 FlyWin.cpp 中这两个函数的原型后,细心的朋友也许会发现,两个函数完全可以写成一个函数。而本文特意写成两个函数,为的是程序的清楚易读,不易引起混淆。

下一步在 FlyWin.cpp 中添加代码,如下所示:

```
# include "Headers.h"
# include "resource.h"
# include "DriverDialog.h"
# include "FlyWin.h"
# pragma comment (lib,"ddraw.lib")
# pragma comment (lib,"dxguid.lib")

const DWORD desiredwidth = 640;
const DWORD desiredheight = 480;
const DWORD desireddepth = 16;

const int nMoveSpeed = 100; // 设置动画速度为 100 毫秒/帧
const int nMoveIncX = 8; // 设置子画面沿 X 轴移动 8 个像素
const int nMoveIncY = 8; // 设置子画面沿 y 轴移动 8 个像素
BEGIN-MESSAGE-MAP(FlyWin, DirectDrawWin)
 //{{AFX-MSG-MAP(FlyWin)
 ON-WM-KEYDOWN()
 ON-WM-CREATE()
 ON-WM-TIMER()
 ON-WM-DESTROY()
 //}}AFX-MSG-MAP
END-MESSAGE-MAP()
FlyWin::FlyWin()
{
  x = nPreX = 300; //子画面初始位置为(300,150)
  y = nPreY = 150;
  nIncX = nMoveIncX;
  nIncY = nMoveIncY;
  nCount = 1;
     //设置计数器
}
BOOL FlyWin::CreateCustomSurfaces()
{
  // create your surfaces here...
  //创建背景表面,并由指针 bksurf 指向这个表面
  bksurf = CreateSurface("background.bmp");
  //创建一个总子画面(由 4 帧子画面组成)的表面
  //由指针 flysurf 指向这个表面.
  flysurf = CreateSurface("bird.bmp");

  //得到总子画面表面的宽(fw),高(fh)
GetSurfaceDimensions(flysurf,fw,fh);
//创建 4 帧宽为 fw/2,高为 fh/2 的子画面的表面,分别由指针 flysurf1,flysurf2,flysurf3,flysurf4 指向它们。
  //现在这 4 个子表面还是空的。
  flysurf1 = CreateSurface(fw/2,fh/2);
  flysurf2 = CreateSurface(fw/2,fh/2);
  flysurf3 = CreateSurface(fw/2,fh/2);
  flysurf4 = CreateSurface(fw/2,fh/2);
//清除 4 帧子画面表面的内容,使表面内所有像素为 0,
  //即表面是透明的。
  ClearSurface(flysurf1,0);
  ClearSurface(flysurf2,0);
  ClearSurface(flysurf3,0);
  ClearSurface(flysurf4,0);
//定义色彩键码,指明黑色(RGB=(0,0,0))为透明色
    //即在 blt 操作期间不拷贝黑色像素。
    DDCOLORKEY ddck;
    ddck.dwColorSpaceLowValue = 0;
    ddck.dwColorSpaceHighValue = 0;
    // 将色彩键码赋给背景表面,总子画面表面和 4 个子画面表面
    bksurf→SetColorKey(DDCKEY-SRCBLT, & ddck);
    flysurf→SetColorKey(DDCKEY-SRCBLT, & ddck);
    flysurf1→SetColorKey(DDCKEY-SRCBLT, & ddck);
    flysurf2→SetColorKey(DDCKEY-SRCBLT, & ddck);
    flysurf3→SetColorKey(DDCKEY-SRCBLT, & ddck);
    flysurf4→SetColorKey(DDCKEY-SRCBLT, & ddck);
    // 定义总子画面表面上的 4 个矩形区域,即为 4 个子画面表面区域
    CRect r1(0,0,fw/2-1,fh/2-1);
    CRect r2(fw/2,0,fw-1,fh/2-1);
    CRect r3(0,fh/2,fw/2-1,fh-1);
```

```
    CRect r4(fw/2,fh/2,fw - 1,fh - 1);
    // 把总子画面表面上的 4 个矩形区域分别拷贝到 4
个子画面表面
    //即实现分离总子画面表面
    SplitSurface(flysurf1,flysurf,r1,0,0);
    SplitSurface(flysurf2,flysurf,r2,0,0);
    SplitSurface(flysurf3,flysurf,r3,0,0);
    SplitSurface(flysurf4,flysurf,r4,0,0);
    //创建一个存储表面,由指针 storesurf 指向它
    //用以存储子画面移动时所覆盖的背景区域
    storesurf = CreateSurface(fw/2,fh/2);
    CopySurface(storesurf,bksurf,x,y);
    //初始化当前子画面表面
    cursurf = flysurf1;
    return TRUE;
}
void FlyWin::DrawScene()
{
 //绘制背景表面和第一帧子画面表面
 //把背景表面拷贝到后备缓冲区
 BltSurface(backsurf,bksurf,0,0,TRUE);
 //把当前的子画面表面拷到后备缓冲区
 BltSurface(backsurf,cursurf,x,y,TRUE);
 //页面翻转,使后备缓冲区的内容可见
 primsurf→Flip(0,DDFLIP-WAIT);

 //再次把背景表面拷贝到后备缓冲区
 BltSurface(backsurf,bksurf,0,0,TRUE);
}

void FlyWin::RestoreSurfaces()
{
// reclain lost surfaces with the DirectDrawSurface Restore
() function
// depending on the surface's function, it may be necessary
to restore
// surface content as well
  if(bksurf→IsLost())  //如果 bksurf 丢失
 {
 bksurf→Restore(); //恢复内存
 LoadSurface(bksurf, "background. bmp"); // 恢复表面
内容
 }
 if(flysurf→IsLost())//如果 flysurf 丢失
 {
 flysurf→Restore();  //恢复内存
 LoadSurface(flysurf,"bird.bmp");  //恢复表面内容
  }
}

int FlyWin::SelectDriver()
{
 int numdrivers = GetNumDrivers();
 if (numdrivers = = 1)
  return 0;

 CArray < CString, CString > drivers;
 for (int i = 0;i < numdrivers;i + + )
 {
  LPSTR desc, name;
  GetDriverInfo( i, 0, &desc, &name );
  drivers.Add(desc);
 }
 DriverDialog dialog;
 dialog.SetContents( &drivers );
 if (dialog.DoModal()! = IDOK)
  return - 1;
 return dialog.GetSelection();
}
int FlyWin::SelectInitialDisplayMode()
{
 DWORD curdepth = GetDisplayDepth();
 int i, nummodes = GetNumDisplayModes();
 DWORD w,h,d;
 if (curdepth! = desireddepth)
  ddraw2→SetDisplayMode( 640, 480, curdepth, 0, 0 );
 for (i = 0;i < nummodes;i + + )
 {
  GetDisplayModeDimensions( i, w, h, d );
  if  (w = = desiredwidth  & &  h = = desiredheight  & &
d = = desireddepth)
   return i;
 }
 for (i = 0;i < nummodes;i + + )
 {
  GetDisplayModeDimensions( i, w, h, d );
  if (d = = desireddepth)
   return i;
 }
 return 0;
}
void FlyWin:: OnKeyDown(UINT nChar, UINT nRepCnt,
UINT nFlags)
{
  if (nChar = = VK-ESCAPE)  //按 ESC 退出
 PostMessage( WM-CLOSE );
   DirectDrawWin::   OnKeyDown(nChar,   nRepCnt,
nFlags);
}
int FlyWin::OnCreate(LPCREATESTRUCT lpCreateStruct)
{
if (DirectDrawWin::OnCreate(lpCreateStruct) = =  - 1)
 return - 1;
// TODO: Add your specialized creation code here
SetTimer(1,nMoveSpeed,NULL); //设置定时器
return 0;
}
void FlyWin::OnTimer(UINT nIDEvent)
{
// TODO: Add your message handler code here and/or call
default
 int nWhich = nCount%4 + 1;
 nCount + + ;
 //判断当前表面为 4 个子表面中的哪一个
 switch(nWhich)
 {
 case 1:
  cursurf = flysurf1;
    break;
 case 2:
  cursurf = flysurf2;
  break;
 case 3:
  cursurf = flysurf3;
  break;
 case 4:
  cursurf = flysurf4;
  break;
 default:
    break;
   }
 //处理移动的子画面
 x + = nIncX;
 y + = nIncY;
 //如子画面移动到屏幕下方或上方,应碰撞返回
 if(y > = (int)(480 - fh/2) | | y < = 0)
 {
    nIncY = - nIncY;
    y + = nIncY;
 }
 //如子画面移动到屏幕右方或左方,应碰撞返回
 if(x > = (int)(640 - fw/2) | | x < = 0)
 {
   nIncX = - nIncX;
   x + = nIncX;
 }
    //把当前表面拷贝到后备缓冲区
  BltSurface(backsurf,cursurf,x,y,TRUE);
  //执行页面翻转,使后备缓冲区的内容可见
  primsurf→Flip( 0, DDFLIP-WAIT );
 //把备份的背景区域拷贝到后备缓冲区,以便恢复曾被
   //覆盖的背景
  BltSurface(backsurf,storesurf,nPreX,nPreY);
  // 存储下一帧的子画面移动时所覆盖的背景区域于
storesurf
  CopySurface(storesurf,bksurf,x,y);
  nPrex = x;
  nPrey = y;
 DirectDrawWin::OnTimer(nIDEvent);
}
void FlyWin::OnDestroy()
{
  DirectDrawWin::OnDestroy();
  // TODO: Add your message handler code here
  KillTimer(1); //取消定时器
}
void  FlyWin::   CopySurface(LPDIRECTDRAWSURFACE
ts,
     LPDIRECTDRAWSURFACE ss,
   int x,int y)
{
 if(!ts | | !ss ) return;
 DDSURFACEDESC tdesc,sdesc;
 //初始化 sdesc,tdesc 为零
 ZeroMemory( & sdesc,sizeof(sdesc));
 ZeroMemory( & tdesc,sizeof(tdesc));
 sdesc.dwSize = sizeof(sdesc);
 tdesc.dwSize = sizeof(tdesc);
  //得到源表面 ss,目标表面 ts 的描述信息
 HRESULT r = ss→GetSurfaceDesc( & sdesc);
 if(r! = DD-OK) return;
 r = ts→GetSurfaceDesc( & tdesc);
 if(r! = DD-OK) return;
   //定义源表面上的矩形区域,大小大等于目标表面的
面积
 CRect rc(x,y,x + tdesc.dwWidth,y + tdesc.dwHeight);
   //超界处理
 if(x + tdesc.dwWidth > (int)sdesc.dwWidth) return;
 if(y + tdesc.dwHeight > (int)sdesc.dwHeight) return;
 //拷贝源表面 ss 到目标表面 ts
  r  =  ts  →  BltFast(0,  0,  ss,  & rc,  DDBLT-
FAST-SRCCOLORKEY | DDBLTFAST-WAIT);
   if(r! = DD-OK)  return;
}
void FlyWin::SplitSurface(LPDIRECTDRAWSURFACE ts,
          LPDIRECTDRAWSURFACE ss,
     CRect& srcc,
      int x,
      int y)
{
if(!ts | | !ss) return;
DDSURFACEDESC tdesc,sdesc;
ZeroMemory( & sdesc,sizeof(sdesc));
ZeroMemory( & tdesc,sizeof(tdesc));
sdesc.dwSize = sizeof(sdesc);
tdesc.dwSize = sizeof(tdesc);
HRESULT r = ts→GetSurfaceDesc( & tdesc);
if(r! = DD-OK) return;
    r = ss→GetSurfaceDesc( & sdesc);
if(r! = DD-OK) return;
    //超界处理
if(x + srcc.Width() > (int)tdesc.dwWidth)  return;
if(y + srcc.Height() > (int)tdesc.dwHeight) return;
  //把源表面 srcc 的矩形区域拷贝到目标表面左上角
坐标为(x,y)处
   r = ts→BltFast(x,y,ss, & srcc,
        DDBLTFAST-SRCCOLORKEY   |   DDBLT-
FAST-WAIT);
   if(r! = DD-OK)  return;
}
```

DDSURFACEDESC 为表面描述结构,用以保存表面的所有信息,它的成员变量 dwSize 为结构的大小而且必须要被初始化;dwHeight 为表面的高度;dwWidth 为表面的宽度。用函数 GetSurfaceDesc()可以获取上述描述信息。

DirectDraw 首先调用 CreateCustomSurface()函数,我们将在这个函数中创建和准备程序所用到的表面。DrawSence()函数负责更新屏幕,因此我们用它来显示背景画面。我们主要的工作都在 OnTimer() 函数里,首先判断当前子画面为 4 帧子画面中的哪一帧,然后进行页面翻转、显示子画面和复制背景区域等操作。

BltFast()函数用于表面之间的拷贝,它的前两个参数指出 blt 的目标表面位置,第三个参数是指向源表面的指针,第四个参数是源表面上被拷贝的矩形区域,最后的参数是 DDBLTFAST-SRCCOLORKEY 和 DDBLTFAST-WAIT,第一个标志用来激活源表面的色彩键码;第二个标志表示只有结束 blt 操作,BltFast()函数才返回。

Flip() 函数用于页面翻转操作,使 backsurf 表面的内容可见。它有两个参数。第一个参数是个表面指针,它在用来翻转有多个后备缓冲区的表面时才有用;第二个参数是 DDFLIP-WAIT 标志,用来指示函数只有在表面完成之后才能返回。

当程序运行时,一个表面所在的内存可能会被另一个应用程序所占用,这形成了"表面丢失"。这时 DirectDraw 会调用 RestoreSurface() 函数来恢复丢失的表面。但是,如果你的显卡不是老掉牙了,这种情况一般是不会发生的。所以这里我只对两个主要表面 bksurf、flysurf 进行了恢复处理,而不再管其它的表面。

另外,函数 SelectDriver() 和 SelectInitialDisplayMode() 是 AppWizard 自动创建的。SelectDriver()选择一个显示驱动程序,SelectInitialDisplayMode() 选择一个初始显示模式。

三、结束语

话已至此,你对 DirectDraw 编程应有一个大致的了解了吧!用 DirectDraw 编程其实很简单,说白了其实就是一句话:"几个表面之间拷来拷去"。只不过这其间可是大有文章可作的哟! (成都 张巍)

用 VFP5.0 和 VB5.0 编程播放 MP3 音乐

MP3 音乐现在是越来越流行了，尽管已经有许多专门的软件来播放它，但是如果能够自己编程来实现，并加到应用程序里面，那无疑是一件很美妙的事情，下面让我们来看看是如何实现的：（当然首先需要一个 MP3 控件。）

Visual FoxPro 5.0

1.新建一表单 form1。

2.打开"工具/选项..."菜单，单击"控件"选项卡，选择"ActiveX 控件"，单击"添加"按钮，将 MP3 控件添加在工具栏中。

3.单击"表单控件工具栏"中的"查看类"按钮，选择"ActiveX 控件"，然后将工具栏中显示为一个蓝色小喇叭的 MP3 控件

图 1

添加在表单中，其 name 属性值为 mp3play，属性 Visible 值为 F。

4.在表单中再添加四个命令按钮：open，play，stop，exit。（图 1）

下面分别列出它们的单击事件代码：

```
** open 按钮的 click 事件: **
playfile = getfile("mp3")
thisform.mp3play.open(playfile,'')  && 通过 MP3 控件的 OPEN 方法打开一个文件

** Play 按钮的 CLick 事件:**
thisform.mp3play.play

** Stop 按钮的 CLick 事件:**
thisform.mp3play.stop

** Exit 按钮的 CLick 事件:**
thisform.release
```

5.单击工具栏中的"!"运行表单，你就可以听到音乐了，效果很不错的。

Visaul Basic 5.0

1. 添加一个新窗体到工程中。单击"工程/部件"菜单，添加 mp3play.ocx 控件。这时在工具箱中新增加了一个蓝色小喇叭图标，这就是 mp3play.ocx 控件。然后单击工具箱中的 MP3 控件，将其添加到窗体中，名称设为 MP3Play，属性 Visible 设为 False。

2. 添加二个命令按钮，其 name 值分别为 Play，Stop（Caption 值与 Name 一样），如图 2 所示。

然后分别填写代码：

```
Private Play-click()
MP3Play.Open("f:\cd01\A01.mp3","")
'指定欲播放的 MP3 文件所处的完整路径及文件名
```

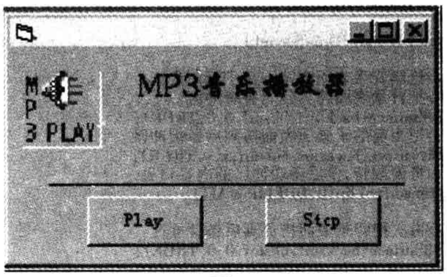


图 2

```
MP3Play.play
End Sub

Private Sub Stop-Click()
MP3Play.Stop
End Sub
```

3.按 F5 键运行

以上程序在 Visual FoxPro 5.0 中文版 和 Visual Basic 5.0 中文版中运行通过。（四川 何俊锋）

自己编程实现对 CIH 病毒的预防

席卷全球的 CIH 病毒以其巨大的破坏性，使人谈"C"色变。由于该病毒直接威胁到大家爱"鸡"的"人身"（硬件）安全，于是乎有钱的纷纷"出血"购买以前不屑一顾的正版杀毒软件，而没钱的也不敢再相信 D 版，老老实实地跳过每月的 26 日，或者干脆停机不用，本人就是属于后者的"停机一族"。可是由于我向来是"只记星期不记日"，以致数次都是与"死亡"擦肩而过。于是就用 Delphi 写了下面的小程序，以便提醒我更改日期，保护我爱"鸡"的生命安全。

1. 启动 Delphi，新建一个工程，命名为 cih.dpr。在空白窗体上添加三个 StaticText 标签、一个 Label 标签和一个按钮（Button）。它们的属性如下表：

控件	Name	Caption	Left	Top	Width	Height
Form1	Form1	当心 CIH 病毒!!!	缺省	缺省	383	254
StaticText1	StaticText1	今天是:	80	88	缺省	缺省
StaticText2	StaticText2	当心 CIH 病毒!!!	40	120	缺省	缺省
StaticText3	StaticText3	Warning!!!	48	8	缺省	缺省
Label1	laDate	CIH(任意)	192	82	缺省	缺省
Button1	btExit	退出	200	184	缺省	缺省

对于文本标签可以改变其 Font 属性，使其色彩醒目。

2. 添加一个 TTimer 控件，用以起到文字闪烁效果（此项可选）。其属性如下：

控件	Name	Enabled	Interval
Timer1	Timer1	False	500

以下是程序实现部分：

```
unit Unit1;
interface
uses Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs,
  StdCtrls, ExtCtrls, ComCtrls;
type
  TForm1 = class(TForm)
    laDate: TLabel;
    Timer1: TTimer;
    StaticText1: TStaticText;
    StaticText2: TStaticText;
    StaticText3: TStaticText;
    btExit: TButton;
     procedure FormCreate(Sender: TObject);
     procedure Timer1Timer(Sender: TObject);
     procedure FormShow(Sender: TObject);
     procedure btExitClick(Sender: TObject);
  private
     { Private declarations }
  public
     { Public declarations }
  end;
const
  CIH-PREDATE = 25;  // 定义为 CIH 病毒发作日期的前一天
var
  Form1: TForm1;
  CanSee : Boolean;  //"Warning"是否可见
  CanCloseForm : Boolean;  //程序是否可以中止
implementation
{$R *.DFM}
procedure Form1.FormCreate(Sender: TObject);
var
  Today : string;
  Day   : string[2];
begin
  Today : = DateTimeToStr(Date);  // 获取当前日期
  Day : = Copy(Today, Length(Today) - 1, 2);  //提取当前日期中的天数
  if StrToInt(Day) = CIH-DATE then
  begin
    CanCloseForm : = False;
    CanSee : = True;
    Timer1.Enabled : = True;
    laDate.Caption : = Today;
  end
  else
    CanCloseForm : = True;
end;
procedure TForm1. Timer1Timer(Sender: TObject);
begin
  if CanSee then
  begin
    StaticText3.Visible : = False;
    CanSee : = False;
  end else
  begin
    StaticText3.Visible : = True;
    CanSee : = True;
  end;
end;
procedure TForm1.FormShow(Sender: TObject);
begin
  if CanCloseForm then Close;  // 不是 25 日，则中止程序运行
end;
procedure TForm1. btExitClick(Sender: TObject);
begin  Close;
end;
end.
```

此程序经过编译之后，生成名为 cih. exe 的可执行文件。手工将它加入 Windows"开始"菜单的启动组，每次开机时程序就自动执行，只要到了每月的 25 日，就会提醒你更改日期，否则结束运行，并不驻留内存和占用系统资源。有兴趣的朋友也可以再添加一个按钮，直接更改日期，笔者在此就不详细讨论了。（北京 愚夫）

利用 Delphi 编程发送 E－mail

接发 E－mail 是许多“网虫”必修的功课，E－mail 工具软件也很多，国外的有 Microsoft 的 Outlook Express、The Bat 等，国内则有 FoxMail 这样的精品。其实，利用可视化编程工具 Delphi4.0 也能够制作出自己的 E－mail 软件。

Delphi4.0 有关 E－mail 的组件有两个：NmPOP3 和 NmSTMP，它们都位于 Internet 选项卡上，其中，NmPOP3 组件封装并实现 POP3 协议，用来从 Internet POP3 服务器上读取电子邮件；NmSTMP 封装并实现 STMP 协议，可用来向 Internet 的 STMP 服务器发送电子邮件。限于篇幅，我们不能两者都介绍，这里只用 NmSTMP 编写一个发送 E－mail 的程序，至于 NmPOP3，以后有机会再谈，或者在看完本文后你有兴趣，也可以借助于 Delphi 的帮助文档尝试用 NmPOP3 编程。

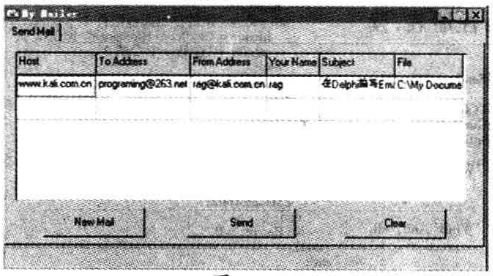


图 1

我们先来看一下程序运行界面。图 1 是程序主窗体，上面有一个字符串网格（StringGrid）和三个按钮，它们的容器是仅有一个标签的 PageControl。单击“Clear”钮清除网格内容，单击“Send”钮发送 E－mail，单击

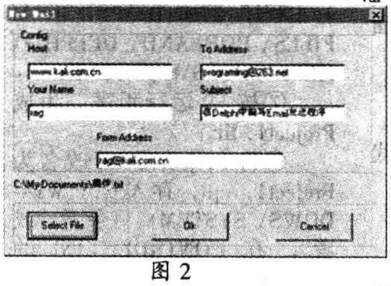


图 2

“New Mail”钮弹出图 2 所示的对话框，此对话框用来设置 STMP 服务器名称、发件人地址、收件人地址、发件人名称和邮件主题，其中前三项必须填写，“Select File”按钮用来打开 Open 对话框，以便选取要发送的附件。

NmSTMP 的属性和方法不多，关键的属性是 Host（STMP 服务器名称）和 PostMessage（包含邮件信息），正确设置了 Host 属性和 PostMessage 属性后，就可以用 Connect 方法（连接服务器）和 SendMail 方法发送 E－mail 了。

编写代码之前先要改变 StringGrid1 的一些缺省属性：ColCount 属性为 6，FixedCols 属性为 0，RowCount 属性为 2，另外，将 PageControl1 的 Align 属性置为 alClient。

以下是 Unit1（主窗体）代码清单：

```
unit Unit1;
interface
uses
  Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs,
  Grids, ComCtrls, StdCtrls, Psock, NMsmtp;
type
  TForm1 = class(TForm)
    PageControl1: TPageControl;
    TabSheet1: TTabSheet;
    StatusBar1: TStatusBar;
    StringGrid1: TStringGrid;
    Button1: TButton;
    Button2: TButton;
    Button3: TButton;
    NMSMTP1: TNMSMTP;
    procedure FormCreate(Sender: TObject);
    procedure Button1Click(Sender: TObject);
    procedure Button2Click(Sender: TObject);
    procedure Button3Click(Sender: TObject);
    procedure NMSMTP1Failure(Sender: TObject);
    procedure NMSMTP1SendStart(Sender: TObject);
    procedure NMSMTP1Success(Sender: TObject);
  private
    { Private declarations }
  public
    { Public declarations }
  end;
var
  Form1: TForm1;
implementation
uses Unit2;
{$R *.DFM}
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
begin
  PageControl1.Pages[0].Caption := ‘Send Mail’;
  self.Caption := ‘My Mailer’;
  self.BorderIcons := [biSystemMenu,biMinimize];
  self.BorderStyle := bsSingle;
  Application.Icon := self.Icon;
  Application.Title := self.Caption;
  with StringGrid1 do
  begin
    Cells[0,0] := ‘Host’;
    Cells[1,0] := ‘To Address’;
    Cells[2,0] := ‘From Address’;
    Cells[3,0] := ‘Your Name’;
    Cells[4,0] := ‘Subject’;
    Cells[5,0] := ‘File’;
  end;
  Button2.Enabled := False;
  Button3.Enabled := False;
end;
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
begin
  Form2.Show;
end;
procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);
var
i: Integer;
begin
  for i := 1 to StringGrid1.RowCount - 2 do
    with Nmsmtp1 do
      begin
        Host := StringGrid1.Cells[0,i];
PostMessage.ToAddress.Add(StringGrid1.Cells[1,i]);
PostMessage.FromAddress := StringGrid1.Cells[2,i];
PostMessage.FromName := StringGrid1.Cells[3,i];
PostMessage.Subject := StringGrid1.Cells[4,i];
        PostMessage.Attachments.Add(StringGrid1.Cells[5,i]);
        Connect;
        Sendmail;
        DisConnect;
      end;
  Button2.Enabled := False;
  Button3.Click;
end;
procedure TForm1.Button3Click(Sender: TObject);
var
i: Integer;
begin
  with StringGrid1 do
  begin
    for i := 1 to RowCount - 2 do
    begin
      Cells[0,i] := ‘’;
      Cells[1,i] := ‘’;
      Cells[2,i] := ‘’;
      Cells[3,i] := ‘’;
      Cells[4,i] := ‘’;
      Cells[5,i] := ‘’;
    end;
    RowCount := 2;
  end;
  Button2.Enabled := False;
  Button3.Enabled := False;
end;
procedure TForm1.NMSMTP1Failure(Sender: TObject);
begin
  StatusBar1.SimpleText := ‘Mail send failure!’;
end;
procedure TForm1.NMSMTP1SendStart(Sender: TObject);
begin
  StatusBar1.SimpleText := ‘Now Sending...’;
end;
procedure TForm1.NMSMTP1Success(Sender: TObject);
begin
  StatusBar1.SimpleText := ‘Send Success!’;
end;
end.
```

Button1 是“New Mail”按钮，Button 2 是“Send”按钮，Button3 是“Clear”按钮。

以下是 Unit2 代码清单：

```
unit Unit2;
interface
uses
  Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics, Controls, Forms, Dialogs,
  StdCtrls;
type
  TForm2 = class(TForm)
    OpenDialog1: TOpenDialog;
    GroupBox1: TGroupBox;
    GroupBox2: TGroupBox;
    Edit1: TEdit;
    Edit2: TEdit;
    Edit3: TEdit;
    Edit4: TEdit;
    Edit5: TEdit;
    Button1: TButton;
    Button2: TButton;
    Button3: TButton;
    Label1: TLabel;
    Label2: TLabel;
    Label3: TLabel;
    Label4: TLabel;
    Label5: TLabel;
    Label6: TLabel;
    procedure Button1Click(Sender: TObject);
    procedure Button2Click(Sender: TObject);
    procedure Button3Click(Sender: TObject);
    procedure FormActivate(Sender: TObject);
    procedure FormCreate(Sender: TObject);
  private
    { Private declarations }
  public
    { Public declarations }
  end;
var
  Form2: TForm2;
implementation
uses Unit1;
{$R *.DFM}
procedure TForm2.FormCreate(Sender: TObject);
begin
  self.Caption := ‘New Mail’;
  self.BorderStyle := bsDialog;
end;
procedure TForm2.FormActivate(Sender: TObject);
begin
  Edit1.Text := ‘’;
  Edit2.Text := ‘’;
  Edit3.Text := ‘’;
  Edit4.Text := ‘’;
  Edit5.Text := ‘’;
  Label1.Caption := ‘No File’;
end;
procedure TForm2.Button1Click(Sender: TObject);
begin
  if OpenDialog1.Execute then
    Label1.Caption := Opendialog1.FileName;
end;
procedure TForm2.Button2Click(Sender: TObject);
var
i: Integer;
begin
  if (Edit1.Text <> ‘’) and (Edit2.Text <> ‘’) and (Edit5.Text <> ‘’) and
(Label1.Caption <> ‘No File’) then
  begin
    with Form1.StringGrid1 do
    begin
      RowCount := RowCount + 1;
      i := RowCount - 2;
      Cells[0,i] := Edit1.Text;
      Cells[1,i] := Edit2.Text;
      Cells[2,i] := Edit5.Text;
      Cells[3,i] := Edit3.Text;
      Cells[4,i] := Edit4.Text;
      Cells[5,i] := Label1.Caption;
    end;
    Form1.Button2.Enabled := True;
    Form1.Button3.Enabled := True;
  end;
  self.Hide;
end;
procedure TForm2.Button3Click(Sender: TObject);
begin
  self.Hide;
end;
end.
```

Edit1、Edit2、Edit3、Edit4、Edit5 编辑框分别用于填写服务器名称、收件人地址、发件人名称、邮件主题和发件人地址。

现在一个 E－mail 发送程序就完成了。你可以试一试，自己给自己发几封邮件，用 FoxMail 之类的软件是否能收到信。顺便说一句，本文就是用这个自编程序发到编辑部的。

（上海　钱可栋）

利用 Delphi 编写Windows控制面板组件及实例

♠合肥　张建军　韩莹♠

在 Windows95/NT/98 操作系统中，控制面板(Control Panel)提供了定制 Windows 的操作方法，通过它可以完成设置打印机、显示、网络、添加新硬件等功能。通常控制面板包含 20 多个组件(＊.CPL)，分别负责系统某一方面的设置。鼠标双击任一组件图标，控制面板调用相应程序，弹出对话框，允许设置系统参数。确认修改后系统参数保存在 Windows 注册表或某一配置文件(＊.INI)中。

一、控制面板组件基础知识

控制面板是一个 Windows 应用程序 C:\WINDOWS\CONTROL.EXE，其配置文件是 C:\WINDOWS\CONTROL.INI。控制面板组件是一些动态链接库，其扩展名不是 DLL，而是 CPL。通常控制面板组件保存在 C:\WINDOWS\SYSTEM\目录下。在 CONTROL.INI 中有一个[MMCPL]节，该节可指定由 CONTROL.EXE 调用的动态链接库，其格式一般为：

```
...
[MMCPL]
uniqueName = D:\ PROJECT1. DLL(具体视DLL所在路径而定)
...
```

采用此方法，PROJECT1.DLL 不必放在 C:\WINDOWS\SYSTEM\目录下，扩展名不必改为 CPL。CONTROL.EXE 运行后按以下顺序调用这些动态链接库：

1、在 C:\WINDOWS\SYSTEM\目录下调用 MAIN.INI。

2、已加载并输出 CplApplet()函数的可安装驱动程序。

3、在 CONTROL.INI [MMCPL]节中指定的 DLL。

4、在 C:\WINDOWS\SYSTEM\目录下调用 CPL。

因此，编写控制面板组件近似于编写普通 DLL。通常一个 CPL 支持控制面板中的一个组件(即一个图标)，也可支持多个组件。本文介绍利用 Delphi 编写 CPL、扩充控制面板组件(一个 CPL 支持一个或多个组件)的方法。

二、控制面板组件工作流程

1、每个 CPL 文件必须输出一个 CplApplet 函数，与 CONTROL.EXE 之间传递、处理消息。CplApplet 函数的原形是：

```
type
 TCPLApplet = function (hwndCPl: THandle;
uMsg: DWORD;
lParam1, lParam2: Longint): Longint; stdcall;
```

其中，hwndCPl 是控制面板窗口句柄，uMsg 是消息标识，lParam1、lParam2 是两个附加参数，具体意义视 uMsg 的值而定。

2、当 CONTROL.EXE 把各 CPL(或 DLL)调入内存时，CONTROL.EXE 立刻向 CPLApplet 发送一条 CPL-INIT 消息，要求 CPL 执行全局初始化并分配内存。CPL-INIT 是唯一可以返回调用失败的消息。如果初始化成功，CPL 返回非零，否则返回零。如果 CPL 返回

零，控制面板终止与 CPL 通信并卸载此 CPL(或 DLL)。

3、CPL-INIT 消息处理结束后，CONTROL.EXE 立刻向 CPLApplet 发送一条 CPL-GETCOUNT 消息，CPL 返回支持的组件数。

4、CPL-GETCOUNT 消息处理结束后，CONTROL.EXE 立刻向 CPLApplet 发送一条 CPL-NEWINQUIRE 消息，CPL-NEWINQUIRE 每次发送一条，以取得每个组件的图标、名称、提示内容(显示在控制面板的状态栏)等信息。lParam1 是指定对话框的数值，该值应在 0 到(CPL-GETCOUNT － 1)之间。如果 CPL-NEWINQUIRE 处理成功，返回 0。

◆在 Windows3.X 系统中，CONTROL.EXE 发送的是 CPL-INQUIRE 消息。为向下兼容，该消息被保留。基于 Win32 的 CPL 应使用 CPL-NEWINQUIRE。

◆通过判断 lParam1 的值，可对一个 CPL 支持的多个组件的图标、名称、提示内容等进行控制。

5、控制面板显示所有查找到的组件图标。鼠标双击任一组件图标，控制面板向其 CPL 发送一条 CPL-DBLCLK 消息，CPL 显示相应对话框，供用户改变系统设置。

◆通过检测 lParam1 的值，可判断用户双击的是一个 CPL 支持的多个组件中的哪个图标，并运行相应程序。

6、控制面板关闭时，向每个组件发送一条 CPL-STOP 消息，然后对每个 CPL 发送一条 CPL-EXIT 消息，CPL 释放内存并卸载。

三、控制面板组件编写实例

1、编程步骤：

① 在 Delphi IDE 中选取菜单 File—New—DLL—OK。

②在 Project1 中添加如图所示 Form1、Form2……根据需要设计窗体界面。为简略本文仅以 Form1 为例。

③Form1 主要代码：(为编写基于 Win32 的 CPL，本文以读写 Windows 注册表为例)

◆ 在 uses 子句添加：Registry。//引用注册表单元

◆ 在 type 部分声明变量：

```
var
 Form1: TForm1;
 KeyHandle : HKEY;
 ValSize   : longint;
 Option1   : Integer;
 Option2   : Integer;
```

◆TForm1.FormActivate 代码：//打开 Windows 注册表，读取某特定键值

```
procedure TForm1.FormActivate(Sender: TObject);
begin
RegOpenKeyEx(HKEY-CURRENT-CONFIG,
  'Software\Microsoft\windows\CurrentVersion\',
  0, KEY-ALL-ACCESS, KeyHandle);
 ValSize : = SizeOf(Option1);
 RegQueryValueEx(KeyHandle, 'WinA', nil, nil,
@Option1,
  @ValSize);
 ValSize : = SizeOf(Option2);
 RegQueryValueEx(KeyHandle, 'WinB', nil, nil,
@Option2,
  @ValSize);
 with Form1 do begin
 case Option1 of
  0: RadioGroup1.ItemIndex: = 0;
  1: Radiogroup1.ItemIndex: = 1;
  2: Radiogroup1.ItemIndex: = 2;
  3: Radiogroup1.ItemIndex: = 3;
 end;
 case Option2 of
  0: Radiogroup2.ItemIndex: = 0;
  1: Radiogroup2.ItemIndex: = 1;
  2: Radiogroup2.ItemIndex: = 2;
  3: Radiogroup2.ItemIndex: = 3;
 end;
 end;
end;
```

◆ TForm1.CancelClick 代码：// 关闭 Form1，返回控制面板

```
procedure TForm1.CancelClick(Sender: TObject);
begin
 close;
end;
```

◆ TForm1.ApplyClick 代码：//设置注册表键值

```
procedure TForm1.ApplyClick(Sender: TObject);
begin
 with Form1 do begin
  Option1: = Radiogroup1.ItemIndex;
  Option2: = Radiogroup2.ItemIndex;
 end;
   RegSetValueEx(KeyHandle,   'WinA',   0,
REG-BINARY, @Option1, SizeOf(Option1));
   RegSetValueEx(KeyHandle,   'WinB',   0,
REG-BINARY, @Option2, SizeOf(Option2));
end;
```

◆ TForm1.FormClose 代码：//关闭注册表

```
procedure TForm1. FormClose(Sender: TObject; var
Action: TCloseAction);
begin
 RegCloseKey(KeyHandle);
end;
```

④修改 Project1 代码如下：

```
library Project1;
uses
 Cpl,
 Windows,
 Forms,
 Unit1 in 'Unit1.pas' {Form1},
 Unit2 in 'Unit2.pas' {Form2};
{$R *.RES}
procedure ExecuteApp;
 {$E dll}
begin
 Application.Initialize;
 Application.CreateForm(TForm1, Form1);
 Application.Run;
end;
procedure ExecuteApp2;
 {$E dll}
begin
 Application.Initialize;
 Application.CreateForm(TForm2, Form2);
 Application.Run;
end;
function  CPlApplet(hwndCPl:  THandle;  uMsg:
DWORD;
 lParam1, lParam2: LongInt): LongInt; stdcall; var
 NewCplInfo: PNewCplInfo;
begin
 Result: = 0;
 case uMsg of
  CPL-INIT:
   Result: = 1;
  CPL-GETCOUNT:
   Result: = 2;
  CPL-NEWINQUIRE:
   begin
    NewCplInfo: = PNewCplInfo(lParam2);
    with NewCplInfo^ do
    begin
     dwSize: = SizeOf(TNewCplInfo);
     dwFlags: = 0;
     dwHelpContext: = 0;
     lData: = 0;
     if lParam1 = 0 then
     begin
   szName: = '新的控制面板组件';
hIcon: = LoadIcon(HInstance, 'ICON');
      szInfo: = '这是一个尝试';
     end
     else
     begin
    szName: = '新的控制面板组件 2';
      hIcon: = LoadIcon(HInstance, 'ICON2');
      szInfo: = '这是一个尝试 2';
     end;
     szHelpFile: = '';
    end;
   end;
  CPL-DBLCLK:
   begin
   if lParam1 = 0 then
    ExecuteApp
   else
    ExecuteApp2;
   end;
  else Result: = 0;
 end;
end;
exports
 CPlApplet;
begin
end.
```

⑤选取菜单 Project—Options—Application，在 Target file extension 中输入：DLL。在 Load Icon 中选择 DLL 图标。

⑥选取菜单 Run—Parameters，在 Host application 中选择一主程序。例如：D:\PROGRAM FILES\BORLAND\DELPHI3\HELP\TOOLS\HCW.EXE。

⑦按 F9 运行程序，生成 Project1.dll。

⑧将 Project1.dll 改名为 Project1.cpl，存入 C:\WINDOWS\SYSTEM\目录下。或者，在 CONTROL.INI 的[MMCPL]中添加：

uniqueName = D:\PROJECT1.DLL(具体视 DLL 所在路径而定)

⑨启动控制面板，可以看到③中指定的图标(一个或多个)已出现在控制面板中，鼠标双击图标，弹出相应的 Form1、Form2……

设计自己的ZIP压缩软件

·北京　林栋·

本人觉得作为一个真正的电脑爱好者，一定不会满足于整天使用别人设计的应用软件,第一:别人的应用软件未必能够完成用户要求的所有功能,第二:用户就感受不到那份使用自己设计的软件的自豪感和成功的喜悦。话虽这样说，但是设计软件并不是简简单单的编程，大部分电脑用户一般都不敢涉足。当然我们一般不会从零开始然后设计出一个软件，时下兴起的 OCX 控件技术大大降低了普通用户的编程难度，一般一个 OCX 控件都能够完成某些特定的功能，这样用户不用编写任何语句，它就帮助用户完成了最底层的编程操作，用户只要在编程过程中合理调用 OCX 控件提供的功能即可。所以设计应用软件并不可怕，关键是找到最合适的 OCX 控件。

在这里我们共同来设计一个 ZIP 压缩软件，也许你现在正在使用 WinZip，但是使用自制的 ZIP 压缩软件感觉一定会更好。在这个例子中,我选择以 Xceed 公司推出的 XceedZip 控件来完成所有的 ZIP 压缩包处理操作，用户可以到网址为 http://www.xceedsoft.com 的网站上下载 XceedZip 控件的安装程序。XceedZip 控件的功能十分强大,它不仅能够完成压缩、解压、列举压缩包中所有文件等等主要功能,关键它能够时刻记录下各个压缩包处理操作过程的各个属性，包括压缩完成程度等等。XceedZip 控件的应用范围十分广泛,它支持当前大部分用户使用的编程语句，例如 Visual Basic、Delphi、C++Builder、Visual C++和 Access,另外它也应用到任何可以使用 VBX 或 OCX 控件的编程环境中，例如 Visual FoxPro 和 PowerBuilder 等等。为了用户能够顺利地设计出 ZIP 压缩软件,我们这里使用相对较简单的 Visual Basic 5.0进行编程,其实使用其他语言编程的过程也是大同小异。

在着手设计 ZIP 压缩软件之前，我们必须对 XceedZip 控件的主要属性和方法作一些了解，这样才能在程序中正确地调用它们：

* ZipFileName 属性:该属性保存当前 XceedZip 控件正处理的 ZIP 压缩包的路径和文件名,我建议用户提供完整的路径名,否则 XceedZip 控件将在当前文件夹中查找需要的 ZIP 文件。

* FileCount 属性：返回当前 ZIP 压缩包中包含的文件数目。

* FilesToProcess 属性：保存将要进行操作的一系列文件的路径和文件名，一般在执行压缩、解压、删除文件等操作之前要设置好该属性。FilesToProcess 属性可以只包含一个文件的信息，也可以包含多个文件的信息，而且用户还可以使用"*"通配符。FilesToProcess 属性其实是一个字符串，当它包含有多个文件的信息时，其中每个文件的信息必须使用回车符(Chr$(13))隔开，例如我们在 VB 中可以这样设置包含有两个文件信息的 FilesToProcess 属性：

XceedZip1. FilesToProcess = "c:\pictures*.gif" + Chr$(13)

XceedZip1. FilesToProcess = XceedZip1. FilesToProcess + "c:\bitmaps*.bmp" + Chr$(13)

* ExtractDirectory 属性：记录进行解压操作时的解压路径，当 ExtractDirectory 属性为空时，文件将被解压到当前文件夹中,如果选定的文件夹不存在,XceedZip 控件将创建该文件夹。

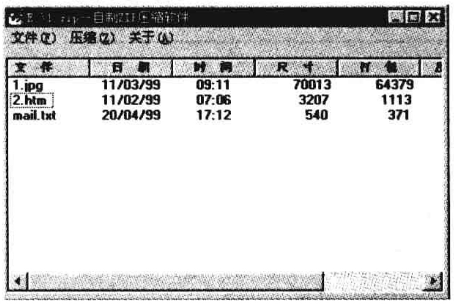


图 1

* List 方法：该方法用来列举出当前压缩包中包含的所有文件的信息，其中包括文件名、路径、创建日期和时间、压缩比例等等信息,注意 ZipFileName 属性一定要先被设置为将要被列举的压缩包的文件名，List 方法执行成功后将返回"XcdSuccess"。在执行 List 方法的过程中,XceedZip 控件每列举出一个文件的信息都会自动触发该控件的 Listing 事件，用户在程序中可以通过定义 Listing 事件的代码来实现将文件信息列举在窗口中的某个列表框中。

* Add 方法：将选择的文件添加到当前压缩包中，注意用户一定要被选择文件的文件信息保存在 XceedZip 控件的 FilesToProcess 属性中。

* Extract 方法:解压压缩包中某些文件,被解压的文件也一定要保存到 FilesToProcess 属性中。

* Delete 方法：删除压缩包中的某些文件,在执行该操作之前,用户应该已经设置好 ZipFileName 和 FilesToProcess 属性。

由于 ZIP 压缩软件一般要用一个列表框来列出压缩包所包含的所有文件，在这个例子中，我们使用列表视图控件(ListView)来代替标准的列表框控件,因为列表视图控件具有更复杂的列表功能，位于列表中的一个项目可以具有多项信息。为了更方便使用列表视图控件，用户最好使用 Visual Basic 5.0企业版来编写程序，用户选择 VB 工作窗口【文件】菜单下的【新建工程】命令将弹出一个应用程序类型选择窗口，用户应选择"VB 企业版控件"选项,这样在 VB 的控件工具箱中就会增加一些高级控件，其中就包含列表视图控件。选择【工程】菜单下的【部件】命令将弹出部件选择对话框，单击窗口中的【浏览】按钮在弹出的对话框中切换到 XceedZip 安装路径下并选择 XceedZip OCX 控件,这样就将 XceedZip 控件添加到控件工具箱了。

我们这个例子设计出的 ZIP 压缩软件的工作窗口将如图 1 所示,由于篇幅有限,我们不可能设计出压缩软件各个方面的功能，不过用户只要自己下功夫，使用 XceedZip 控件可以设计出包含 WinZip 所有功能的压缩软件，但是在这里我们主要完成压缩软件的基本功能:新建、打开和关闭压缩包以及压缩、解压和删除文件等功能,这些命令全部包含在菜单下。程序中我们只使用到 XceedZip 控件、列表视图和两个公用对话框控件，各个控件的名称如表1所示：

控件	名称	用途
XceedZip 控件	MyZip	执行压缩包处理
列表视图控件	FileList	列举压缩包中的文件
公用对话框 1	dlgSelectZip	弹出压缩包选择对话框
公用对话框 2	dlgSelectFiles	弹出添加文件对话框

为了列表视图控件能够显示出压缩包中的各个文件的不同信息,例如文件名、压缩比例等等信息，我们需要为列表视图控件添加几个信息栏(ColumnHeader),如图 2 所示，这样必须将列表视图控件的视图设置为报表视图，即在设计界面阶段将该控件的"View"属性设置为"lvwReport"。

自制压缩软件的窗口上总共有文件、压缩和关于三个菜单，文件菜单下的命令主要用来新建、打开压缩包，而压缩菜单完成压缩包处理功能，菜单下各命令的名称如表 2 所示：

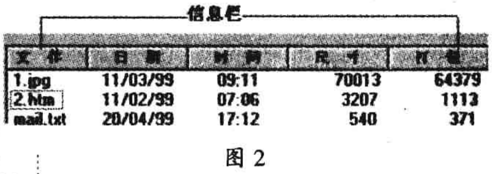


图 2

【文件】菜单	名称	【压缩】菜单	名称
新建	mnuFileNew	添加	mnuZipAdd
打开	mnuFileOpen	解压	mnuZipExtract
关闭	mnuFileClose	删除	mnuZipDelete
退出	mnuFileExit	全选	mnuZipSelectAll

下面我们首先来编写有关窗体和【文件】菜单下的各个命令的程序代码：

```
Private Sub Form-Load()
'在列表视图控件的顶部添加 7 个列头,它们分别用来显示详细的文件信息
With FileList
  .ColumnHeaders.Clear
```

(下转第 20 页)

VB 编程实现与 NetScape 浏览器的 DDE 通信

我们知道，在 Windows 操作系统中提供了一种方便的实现应用程序之间交换数据的功能：DDE(dynamic data exchange)。通过这种 DDE 连接，我们可以同像 Word、Execl 等应用程序交换数据，甚至控制这些程序的运行。在这篇文章中，我向大家介绍的是通过 DDE 连接动态地控制 NetScape 浏览器。

首先，在 Form1 中添加两个 Command Button 和一个 text Box，将 command Button 的 Caption 属性分别设置为“浏览”和“关闭”，将 TextBox 的 Name 属性设置为“txtdde”，因为这个 Text Box 只是用来实现 DDE 连接，所以可以将其的 visible 属性设置为 False。

在 Form1 中添加如下代码：

```
Dim WindowID $
Function DDEComm(operation As String) As Integer
    On Error GoTo ErrorHandler
    txtdde.LinkMode = 0
  Select Case operation $
        Case "WWW-Activate"
txtdde. LinkTopic = "Netscape | WWW-Activate"
        txtdde.LinkItem = " - 1,0"
        txtdde.LinkMode = 2
        txtdde.LinkRequest
        If Len(txtdde.Text) > 0 Then
           WindowID $ = LTrim $ (Str $ (Asc(Left $ (txtdde.Text, 1))))
           DDEComm% = 1
        Else
           DDEComm% = 0
        End If
      Case "WWW-Exit"      txtdde.LinkTopic = "Netscape | WWW-Exit"
        txtdde.LinkItem = ""
        txtdde.LinkMode = 2
        txtdde.LinkPoke
      Case Else
        txtdde. LinkTopic = "Netscape | WWW-OpenURL"
        txtdde. LinkItem = operation $ + ",," + WindowID $ + ",7"
        txtdde.LinkMode = 0
        txtdde.LinkMode = 2
        txtdde.LinkRequest
   End Select

   txtdde.LinkMode = 0
   Exit Function

ErrorHandler:
   DDEComm% = 0

End Function

Private Sub Command1-Click()
   Dim well%

      well% = DDEComm% ("WWW-Activate")
   If well% = 1 Then
      well% = DDEComm% ("cbigroup")
   End If
End Sub

Private Sub Command2-Click()
   Dim well%

      well% = DDEComm ("WWW-Exit")
End Sub

Private Sub Form-Load()
   Command1.Caption = "浏览"
   Command2.Caption = "关闭"
End Sub
```

打开 Netscape 浏览器。运行程序。点击“浏览”按钮，浏览器就会打开网址 www. cbi-group. com，点击“关闭”按钮，浏览器就被关闭。

在上面的程序中，介绍了通过 DDE 连接控制 Netscape 浏览网页和关闭浏览器，其实通过 DDE 连接还可以控制浏览器实现很多功能，想了解更多的情况，你可以到 **http://develope. netscape. com** 上查看。以上程序在 Win95，VB5.0下运行通过。（长沙　陈锐）

（上接第 19 页）

```
  .ColumnHeaders.Add , , "文  件", .Width / 7, 0 '0代表左对齐
  .ColumnHeaders.Add , , "日  期", .Width / 7, 2 '2代表中对齐
  .ColumnHeaders.Add , , "时  间", .Width / 7, 2
  .ColumnHeaders.Add , , "尺  寸", .Width / 7, 2
  .ColumnHeaders.Add , , "打  包", .Width / 7, 2
  .ColumnHeaders.Add , , "压  缩", .Width / 7, 2
  .ColumnHeaders.Add , , "路  径", .Width / 7, 2
End With
End Sub
'选择【文件】菜单下的【新建】命令
Private Sub mnuFileNew-Click()
 Dim ArchiveName As String ' 保存新建 ZIP 压缩包文件名的变量 ArchiveName = SelectZipFile $ ("NewZip") '让用户设定新建压缩包的文件名
 If Len(ArchiveName) > 0 Then
   '如果新建的压缩包已经存在,那么删除该文件
   If Len(Dir(ArchiveName)) > 0 Then Kill ArchiveName
     FileList.ListItems.Clear '清空列表视图中的内容
     MyZip.ZipFileName = ArchiveName '获得新建压缩包的文件名
     Frmmain. Caption = ArchiveName + "——自制 ZIP 压缩软件" '重新设置窗口的标题栏
 End If
End Sub

'该函数用来确定公用对话框控件的功能,是新建文件还是打开已有文件
Public Function SelectZipFile $ (DialogType As String)
'DialogType 参数代表对话框功能
  With Frmmain.dlgSelectZip '设置对话框的基本样式
    .FileName = ""
    . Flags = cdlOFNFileMustExist + cdlOFNNoChangeDir + cdlOFNHideReadOnly
    . Filter = "Zip archives (*.zip) | *.zip | Self-extracting Zip archives (*.exe) | *.exe | All files (*.*) | *.*"
    '判断对话框的功能
    Select Case DialogType
      Case "OpenZip"       . DialogTitle = "打开压缩包"
          .Action = 1 '打开文件打开对话框
      Case "NewZip"
          . Flags = cdlOFNOverwritePrompt + cdlOFNNoChangeDir + cdlOFNHideReadOnly
          .DialogTitle = "新建压缩包"
          .Action = 2 '打开文件打开对话框
    End Select
    SelectZipFile = . FileName ' 返回对话框中用户所选择的压缩包的文件名
  End With
End Function

'选择【文件】菜单下的【打开】命令
Private Sub mnuFileOpen-Click()
  Dim ArchiveName As String
  ' 弹出文件打开对话框让用户选择需要打开的压缩包文件
  ArchiveName = SelectZipFile $ ("OpenZip")
  FileList.ListItems.Clear
  Frmmain. Caption = ArchiveName + "——自制 ZIP 压缩软件"
  MyZip.ZipFileName = ArchiveName '获得待操作的压缩包的文件名
  MyZip. List  ' 在列表视图中列出压缩包中包含的所有文件,触发 Listing 事件
End Sub

'在列表视图中显示出压缩包中各文件的不同信息
Private Sub MyZip-Listing(FileName As String, ByVal size As Long, ByVal PSize As Long, ByVal Processed As Long, ByVal FileAttr As Integer, FTime As String, ByVal CRC As Long, ByVal Ratio As Integer, ByVal Completion As Integer, ByVal Method As Integer, ByVal Encrypted As Integer, ByVal ComLen As Integer, Comment As String)
  Dim PathName  As String
  Dim BS     As Integer
  Dim NewItem  As ListItem
  If InStr(FileName $ , "\") > 0 Then
    For BS = Len(FileName $ ) To 1 Step - 1
      If Mid $ (FileName $ , BS, 1) = "\" Then ' 找到"\"字符的位置
        '将位于"\"字符前面的字符串保存到路径中
        PathName = Left $ (FileName $ , BS - 1)
        '将位于"\"字符前面的字符串保存到文件名中
        FileName = Mid $ (FileName $ , BS + 1)
        Exit For
      End If
    Next BS
  End If
  If Len(FileName $ ) = 0 Then FileName $ = "<dir>"
  '将文件信息分成 7 个部分显示在列表视图中
  Set NewItem = FileList.ListItems.Add( , , FileName $ )
  NewItem.SubItems(1) = Left $ (FTime $ , 8) '日期
  NewItem.SubItems(2) = Right $ (FTime $ , 5) '时间
  NewItem. SubItems(3) = Right $ (Space(12) & Str $ (size), 12) '文件原尺寸大小
  NewItem. SubItems(4) = Right $ (Space(12) & Str $ (PSize), 12) '压缩后的文件体积
  NewItem.SubItems(5) = Str $ (Ratio) + "%" '压缩比例
  NewItem.SubItems(6) = PathName $  '路径名
  FileList.Sorted = True '排列列表视图的内容
End Sub

'选择【文件】菜单下的【关闭】命令
Private Sub mnuFileClose-Click()
  MyZip.ZipFileName = "" '设定当前无可操作的压缩包
  FileList.ListItems.Clear '清空列表视图
  Frmmain. Caption = "自制 ZIP 压缩软件" '改变窗口标题栏
End Sub

'选择【文件】菜单下的【退出】命令
Private Sub mnuFileExit-Click()
   End '关闭应用程序
End Sub
```

执行应用程序，用户就可以选择【文件】菜单下的各个命令实现新建、打开和关闭压缩包的功能，当打开压缩包时，列表视图中立即显示出压缩包中的所有文件以及相关的文件信息。

制作自己的看图程序

对于广大非职业编程者来说，VB确是一个很好的助手。它并不需要有扎实的编程基础，只用几条简明易懂的语句就可生成足以令自己满意的程序。众所周知，VB的LoadPicture()函数可将图形文件显示出来。我根据此函数做了一个看图程序，希望能与广大编程爱好者共同分享快乐。

首先，新建一表单(Form)，将其名称(Caption)修改为“看图程序”，在适当的位置上生成五个标签(Label)，将其名称(Caption)分别修改为(1)驱动器、(2)文件目录、(3)图形文件、(4)文件类型、(5)图形文件目录，并将标签5(Label5)属性中的外型(BorderStyle)设置为Fixed Single，再在适当位置分别生成一个磁盘控件(DriverListBox)、目录列表控件(DirListBox)、文件列表控件(FileListBox)、下拉列表控件(ComboBox)和一个图形控件(Image)。将下拉列表框属性中的Text改为“全部图形文件”，List改为“全部图形文件：＊.bmp、＊.jpg、＊.gif、＊.wmf、＊.ico、＊.cur”，将文件列表框属性中的文件类型(Pattern)改为“＊.bmp、＊.jpg、＊.gif、＊.wmf、＊.ico、＊.cur”。拖动这几个控件到自己满意的位置，至此完成了程序的外观设置。

现在运行程序，你是否有一些成就感、但它并不具有什么功能，还需我们添加代码。

在Form1-Load事件中添加以下代码：

```
Drive1.Drive = App.Path
Dir1.Path = App.Path
```

在Drive1-Change事件中添加以下代码：

```
Dir1.Path = Drive1.Drive
```

在Dir1-change事件中添加以下代码：

```
File1.Path = Dir1.Path
```

在File1-Click事件中添加以下代码：

```
If Right(File1.Path, 1) <>"\" Then
  Label5.Caption = File1.Path + "\" + File1.filename
Else
  Label5.Caption = File1.Path & File1.filename
End If
  Form1.Image1.Picture = LoadPicture(Label5.Caption)
```

在Combo1-Click事件中添加以下代码：

```
If Combo1.Text = "全部图形文件" Then
  File1.Pattern = "*.bmp;*.jpg;*.gif;*.wmf;*.ico;*.cur"
ElseIf Form1.Combo1.Text = "*.bmp" Then
  File1.Pattern = "*.bmp"
ElseIf Form1.Combo1.Text = "*.jpg" Then
  File1.Pattern = "*.jpg"
ElseIf Form1.Combo1.Text = "*.gif" Then
  File1.Pattern = "*.gif"
ElseIf Form1.Combo1.Text = "*.wmf" Then
  File1.Pattern = "*.wmf"
ElseIf Form1.Combo1.Text = "*.ico" Then
  File1.Pattern = "*.ico"
ElseIf Form1.Combo1.Text = "*.cur" Then
  File1.Pattern = "*.cur"
End If
```

好了，现在你可以运行程序，尽情地欣赏自己的作品了。（哈尔滨　张苹）

自己的IE
——用VB制作浏览器

自己做浏览器？有没有搞错？不要说像IE这样的庞然大物，就是小巧的Opera，我们大多数普通人也决计搞不出来。但如果你的机器里装有VB5.0专业版，那么事情就好办多了，想试试吗？那好，Let's go!

程序的主角是一个ActiveX控件：WebBrowser。当然，缺省状态下VB的工具箱中并没有它，我们得手工加入，方法是：右击工具箱，在出现的快捷菜单中选择“部件...”，确保在弹出的对话框中选中“控件”标签，找到Microsoft Internet Controls，在它前面的小框中打钩，然后确定。此时你会发现工具箱中多了两个小图标，其中，地球图标代表的控件正是我们需要的WebBrowser。

由于许多人对WebBrowser控件不是很熟悉，VB的帮助中也没有有关它的内容（反正我没有找到），因此有必要介绍一下它的属性、方法和事件，限于篇幅，我们只涉及程序中用到的：

属性：LocationURL 返回控件显示WEB页面的URL。

方法：Navigate 转移到指定的URL或打开指定HTML文件。

事件：1. DownloadBegin 下载操作开时触发。

2. DownloadComplete 下载操作完成、终止或失败时触发。

3. ProgressChange WebBrowser控件跟踪下载操作的过程，并定期触发此事件。其语法为：Sub WebBrowser-ProgressChange (ByVal Progress As Long, ByVal ProgressMax As Long)。Progress变元是当前已下载的数据总量，ProgressMax变元是将要下载的数据总量。

4. TitleChange 当前文档标题改变时触发。

除了WebBrowser控件外，程序还需要一个Label控件：Label1；一个ComboBox控件：combo1，用来显示URL地址；一个StatusBar控件：StatusBar1；一个ProgressBar控件：ProgressBar1，用来显示下载进度(StatusBar控件和ProgressBar控件是ActiveX控件Microsoft Windows Common Controls5.0的成员，加入工具箱的方法同WebBrowser控件)，这些控件的属性值都用缺省值。

以下是程序清单：

```
Option Explicit

Private Sub Form-Load()
Me.Caption = "My Explorer"
Label1.Caption = "URL"
Combo1.Text = ""
Combo1.Top = Label1.Height
Combo1.Left = 0
WebBrowser1.Top = Combo1.Top + Combo1.Height
WebBrowser1.Left = 0
Form-Resize
StatusBar1.Style = sbrSimple
ProgressBar1.ZOrder
End Sub

Private Sub Form-Resize()
On Error GoTo a
Combo1.Width = Form1.Width - 100
WebBrowser1.Width = Combo1.Width
WebBrowser1.Height = Form1.Height - Combo1.Height - 1000
ProgressBar1.Top = Me.Height - StatusBar1.Height - 330
ProgressBar1.Left = 0.25 * StatusBar1.Width
ProgressBar1.Width = 0.75 * Me.Width - 250
a:
End Sub

Private Sub Combo1-Click()
'转到指定网址
WebBrowser1.Navigate Combo1.Text
End Sub
```

```
Private Sub Combo1-KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
Dim i As Long
Dim existed As Boolean
If KeyCode = 13 Then
If Left(Combo1.Text, 7) <> "http://"Then
Combo1.Text = "http://" + Combo1.Text
End If
WebBrowser1.Navigate Combo1.Text
For i = 0 To Combo1.ListCount - 1
If Combo1.List(i) = Combo1.Text Then
existed = True
Exit For
Else
existed = False
End If
Next
If Not existed Then
Combo1.AddItem (Combo1.Text)
End If
End If
End Sub

Private Sub WebBrowser1-DownloadBegin()
'下载开始时状态栏显示"Now Linking..."
StatusBar1.SimpleText = "Now Linking..."
End Sub

Private Sub WebBrowser1-DownloadComplete()
'下载完成时状态栏显示"Link Finished"
StatusBar1.SimpleText = "Link Finished"
ProgressBar1.Value = 0
End Sub

Private Sub WebBrowser1-ProgressChange(ByVal Progress As Long, ByVal ProgressMax As Long)
'下载进行时进度条变化
If ProgressMax = 0 Then Exit Sub
ProgressBar1.Max = ProgressMax
If Progress <> -1 And Progress <= ProgressMax Then
ProgressBar1.Value = Progress
End If
End Sub
Private Sub WebBrowser1-TitleChange(ByVal Text As String)
Combo1.Text = WebBrowser1.LocationURL
End Sub
```

（上海　钱可栋）

监视程序的编制

监视程序，这个名字听起来似乎很陌生。它的用途主要是在后台监视系统中关键信息的改变，比如注册表的改变及硬盘上由于文件操作引起的改变等等。

也许有人会问了，编制这样的程序有什么价值呢？硬盘上文件改变了，我只要在资源管理器里点一点不就全都清楚了吗？问题当然不会这样简单，如今大家的硬盘都已经用G来做单位了，一块4.3G的硬盘中，大大小小的文件全都加起来也会有若干万（相信新购机的朋友会考虑IBM10．1G的大硬盘，那文件数量将更加不可想象），更何况那些看不见的系统文件和隐藏文件了。再加上注册表，那其中的条条款款，数量也丝毫不逊于硬盘上的文件。要想随时知道自己机器是否有所变动，绝对不是一件很轻松的事。而监视程序就可以随时检测到这些变化，帮助我们了解这些情况。

当然这只是监视程序的一部分作用，它最大的作用就是可以记录下某个软件安装前后系统的改变，从而为卸载这个软件提供重要的依据。虽然Windows自带了一个Uninstall Shield，但是它似乎并不能很干净地把原来的软件卸掉，每次卸载总会留下一些讨厌的残渣，致使系统中的垃圾信息不断增长，我们的硬盘空间也总是莫名其妙地越用越少。因此，一些号称能够完全卸载软件的专用卸载工具应运而生。在这其中，有一些就运用了监视系统的技术，比如Uninstaller Manager和RegMonitor。

下面我们开始讨论如何编程实现这一监视功能。首先介绍几个重要的api函数：

FindFirstChangeNotification( );
FindNextChangeNotification( );
WaitForSingleObject( );

其中FindFirstChangeNotification(lpzpath, fwatchsubtree, fdwfilter)中的lpzpath表示要监视的路径名，fwatchsubtree判断是否查看子目录，fdwfilter为要监视的事件，函数执行成功后返回一个句柄。

参数fdwfilter取值及其含义如下：

FILE-NOTIFY-CHANGE-FILE-NAME
查看指定目录下任何文件名的改变
FILE-NOTIFY-CHANGE-DIR-NAME
查看指定目录下任何目录名的改变
FILE-NOTIFY-CHANGE-SIZE
查看指定目录下文件大小的改变
FILE-NOTIFY-CHANGE-ATTRIBUTES
查看指定目录下文件属性的改变

FindNextChangeNotification(hchange)，hchange为FindFirstChangenNotification返回的句柄，其作用是请求系统在下次检测到相应改变时发出改变通知消息句柄。当函数成功返回后，应用程序可通过WaitForMultipleObjects或WaitfForSingleObject来等待发生改变的通知。WaitForSingleObject(hchange, dwmilliseconds)中hchange为FindFirstChangeNotification返回的句柄，dwmilliseconds为等待时间值，指定等待完成需要的时间，单位为毫秒。该值为-1时表示时间无限长。最好在结束监视程序之前先用FindCloseChangeNotification(hchange)来关闭句柄。

下面给出一个简单的实例，其功能就是监视c:\pwin98目录下是否有文件发生变化。一旦有重命名、创建或删除情况发生时，通过Edit控件给出提示。

```
//
- - - - - - - - - - - - - - - - -
# include <vcl.h>
# pragma hdrstop

# include "Unit1.h"
//- - - - - - - - - - - - - - - - -
# pragma package(smart-init)
# pragma resource "* .dfm"
TForm1 * Form1;
//- - - - - - - - - - - - - - - - - - -
-fastcall TForm1::TForm1(TComponent* Owner)
      : TForm(Owner)
{
}
//- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

void -fastcall TForm1::FormCreate(TObject * Sender)
{
DWORD dwWaitStatus;
HANDLE dwChangeHandle;          //返回通知的句柄
dwChangeHandle = FindFirstChangeNotification(
"C:\\           PWIN98",            false,
FILE-NOTIFY-CHANGE-FILE-NAME);  //设置返回通知的句柄
if(dwChangeHandle = = INVALID-HANDLE-VALUE)
//判断是否设置成功
 ExitProcess(GetLastError( ));
while(true) {                  // 设置循环，监视是否有
dwWaitStatus = WaitForSingleObject(dwChangeHandle, -1); //通知返回
switch(dwWaitStatus){
case 0:
Edit1 - > Text = "Something Changed";      //给出提示
FindCloseChangeNotification(dwcChangeHandle);   // 关闭句柄
exit(EXIT-SUCCESS);                    // 退出程序
default:
ExitProcess(GetLastError( ));
}
}
}
```

程序在C++Builder4/ PWin98下通过，由于C++Builder语言很标准，所以很容易扩展到其他编程语言环境中去。

此例说明如何监视硬盘中文件变化，对于注册表，则有函数RegNotifyChangeKeyValue( )可以实现类似功能，这里暂省略之。

怎么样，看过本文，是否对Uninstaller Manager和Reg Monitor这样的软件有了更深入的了解。在Windows编程中，有些API函数起到了重要的作用，可以让程序实现很多高级的功能。因为API函数是按照C语言语法给出的，所以C++Builder有着得天独厚的优势，对API函数和宏支持得非常好。不好，怎么跑题了？

还愣着干吗，难道你还不想赶快动手编制一个自己的Uninstaller Manager吗？

（哈尔滨　赵晓辉）

网页上的随机音乐

HTML提供了强大的交互性功能，图文并茂，同时还能设置背景音乐。但是，通常背景音乐就只能设置一首。多听就会感到很单调。其实，用简单的javascript就能够实现多首音乐随机播放。每刷新一次主页，就会更换音乐。以下例子：

```
<html>
<body>
<script language = "javascript">
var x = Math.random();
var i = Math.round(x*5);
switch (i){
    case 0:
        document. write("<embed src = midi1. mid
loop = -1 autostart = true hidden = true>");
        break;
    case 1:
        document. write("<embed src = midi2. mid
loop = -1 autostart = true hidden = true>");
        break;
case 2:
        document. write("<embed src = midi3. mid loop = -
1 autostart = true hidden = true>");
        break;
case 3:
        document. write("<embed src = midi4. mid loop = -
1 autostart = true hidden = true>");
        break;
case 4:
        document. write("<embed src = midi5. mid loop = -
1 autostart = true hidden = true>");
        break;
}
</script>
</body>
</html>
```

能够实现midi1.mid到midi5.mid的随机切换。使你的主页变的更丰富多彩。当然，midi文件必须放在当前位置。这个方法如果运用得当。还能够产生随机显示图片和随机问候语等。

（上海　Jimmy Gao）

在 Win98 应用软件中实现真彩色图像的放缩

熟悉图像处理软件的朋友一定不会不知道 photoshop 中"放大镜"工具的奇妙功能;用过扫描仪的朋友不知道发现没有,扫描仪上那么大一幅画,扫进来在屏幕中间一小块区域就完全显示出来了。其实,在自己应用程序中也可实现类似的功能。通常在 Windows 98 程序设计中,程序员调用 API 函数 BitBlt()来显示真彩色图像,但是该函数只能原封不动地显示出图像,而不能对图像进行放大或缩小。笔者在编程时发现 Windows API 函数 StretchBlt()不仅能做所有 BitBlt() 函数能做的事,还能做放大或缩小图形图像的工作。StretchBlt()函数的原型为:

```
StretchBlt(hDstDC, DstX, DstY, nDstWidth, nDstHeight,hSrcDC,SrcX,nSrcWidth,nSrcHeight,dwRop);
```

它与 BitBlt() 函数不同之处在于它不仅指定了目的块的图像的宽及高为 nDstWidth 及 nDstHeight,也指定了来源图像的宽及高为 nSrcWidth 及 nSrcHeight,于是,源图像和目的图像的大小不同,因此,在执行 Rop 运算之前 Windows 必须将源图像经过适当地放大或缩小到与目的图像一样大。例如:

```
StretchBlt(hdc,100,50,450,300,memdc,0,0,640,480,SRCCOPY);
```

此函数调用 memdc 显示面中 (0, 0) 及 (640,480)所围成的图像,经过适当的压缩后画在 hdc 显示面上 (100, 50) 及 (450, 300)所围成的区域内。

事实上,当 StretchBlt()函数放大一图像时,它会复制列或行上的点像,但若它缩小一图像时,它就必须合并数列或数行的点像而成为单一的列或行,合并的方式依 Stretching 模式而定。Stretching 模式是设备背景属性的一种,我们可利用 SetStretchBltMode()函数来设置此模式:

```
SetStretchBltMode(hdc,nStretchMode);
```

参数 nStretchMode 是要设置的 Stretching 模式,而函数的返回值则是原来的 Stretching 模式, Stretching 模式可为以下三种:

BLACKONWHITE,将所有欲合并的点像以 AND 方式来运算;若同时有黑点及白点欲合并为一点,则会显示为黑点。

WHITEONBLACK,将所有欲合并的点像以 OR 方式来运算;若同时有黑点及白点欲合并为一点,则会显示为白点。COLORONCOLOR,仅做删除行或列之点像的动作,而不作任何的运算。

彩色图像适合用 COLORONCOLOR 模式,单色图像则适合用其余两种模式, BLACKONWHITE 是缺省 Stretching 模式。

本文程序在 Windows 98 环境下,采用 Visual C++6.0 编辑、编译连接通过,程序运行后,单击鼠标左键,将满屏显示出一 640×480 的真彩色 BMP 位图图像;单击鼠标右键,将在屏幕中间区域显示出同一幅图像。当您在应用软件中得心应手地实现漂亮的真彩色图像的缩放时,或者您对本程序有什么看法时,别忘了将您的惊喜与本人分享(作者电子邮件地址为: **wave-king@netease.com**)。值得声明的是,要显示真彩色图像,必须将显示系统设置为 16M 色或更大。程序运行正确。资源描述文件 stretbmp. rc 内容为: NEWBMP BITMAP t2. bmp;不需任何自制头文件;完整的程序源代码如下:

```
// Windows98 中真彩色图像的放缩 - - stretbmp.c
# include < windows.h >
# include < string.h >
# include < stdio.h >
LRESULT CALLBACK WndProc(HWND, UINT, WPARAM,LPARAM);
char * szWinName = "Win98Main"; //winclass name
HINSTANCE hInst;
HBITMAP hBit;   //位图句柄
int WINAPI WinMain(HINSTANCE hThisInst, HINSTANCE hPrevInst,
                PSTR pszCmdLine, int nCmdShow)
{
 HWND hwnd;
 MSG uMsg;
 WNDCLASS wndclass;
 HACCEL hAccel;
 // 定义窗口类
 wndclass.style = 0;
 wndclass.lpfnWndProc = WndProc;
 wndclass.cbClsExtra = 0;
 wndclass.cbWndExtra = 0;
 wndclass.hInstance = hThisInst;
      wndclass. hIcon = LoadIcon(NULL, IDI-APPLICATION);
 wndclass.hCursor = LoadCursor(NULL,IDC-ARROW);
 wndclass. hbrBackground = GetStockObject (WHITE-BRUSH); //背景为白色
 wndclass.lpszMenuName = NULL;
 wndclass.lpszClassName = szWinName;
 //注窗口类
 RegisterClass( & wndclass);
    //创建窗口
 hwnd = CreateWindow(szWinName, "Windows 98 中真彩色图像的放缩",
    WS-OVERLAPPEDWINDOW,
 CW-USEDEFAULT,          CW-USEDEFAULT,
CW-USEDEFAULT,
CW-USEDEFAULT, HWND-DESKTOP, NULL, hThisInst,
NULL);

 hInst = hThisInst;  //保存当前程序实例句柄

    // 显示窗口
 ShowWindow(hwnd,nCmdShow);
 UpdateWindow(hwnd);
     //采用 LoadBitmap()函数加载位图并存储此位图的句柄
 hBit = LoadBitmap(hThisInst,"NEWBMP");
 // 创建消息循环
 while(GetMessage( & uMsg,NULL,0,0)){
     if(!TranslateAccelerator(hwnd,hAccel, & uMsg))
     {
      TranslateMessage( & uMsg);
      DispatchMessage( & uMsg);
     }
 }
 return uMsg.wParam;
}
//窗口函数处理各种消息,由 WINDOWS98 调用
LRESULT CALLBACK WndProc(HWND hwnd, UINT message,
        WPARAM wParam,LPARAM lParam)
{
 HDC hdc,memdc;
 switch(message){
   case WM-LBUTTONDOWN:
      //调用 API 函数 GetDC()取得设备文本,以便进行输出
      hdc = GetDC(hwnd);
          // 获取能保存并显示位图的内存设备文本
      memdc = CreateCompatibleDC(hdc);
SelectObject(memdc, hBit);  // 选择位图到内存设备文本中
          //将位图在屏幕上真正显示出来
   BitBlt(hdc,0,0,640,480,memdc,0,0,SRCCOPY);
      ReleaseDC(hwnd,hdc);  //释放设备文本
      DeleteDC(memdc);    //释放内存设备文本
      break;
      case WM-RBUTTONDOWN:
      hdc = GetDC(hwnd);
      memdc = CreateCompatibleDC(hdc);
      SelectObject(memdc,hBit);
          //设置彩色位图像的 stretchING 模式
      SetStretchBltMode(hdc,COLORONCOLOR);
         //放大或缩小图像,并在屏幕上显示出图像
    StretchBlt(hdc,100,50,450,300,memdc,0,0,640,
480,SRCCOPY);
      ReleaseDC(hwnd,hdc);
      DeleteDC(memdc);
      break;
   case WM-DESTROY:
      DeleteObject(hBit);  //删除位图对象
      PostQuitMessage(0);
      break;
   default:
  return DefWindowProc(hwnd,message,wParam,lParam);
 }
 return 0;
}
```

（安徽　王毅）

如何在 VB 中判断 Windows9x 的运行模式

在 Windows9x 编程过程中,我们经常需要了解当前系统的运行状态。例如,如果 Win9x 运行于安全模式,那么多媒体等部件可能无法正确运行。程序中有必要对此做相应处理,以提高程序安全性,增强系统的适应能力。VB 中没有直接提供此类控制或函数,但是我们可以通过 API 函数 GetSystemMetrics 轻松地实现对 Win 运行模式的判断。

GetSystemMetrics 函数原型如下:

Public Declare Function GetSystemMetrics Lib "user32" (ByVal nIndex As Long) As Long

其中 nIndex 的不同取值可以使该函数实现不同的功能。例如返回 Win 桌面中各种显示单元的宽度和高度、是否安装了鼠标、是否调换了鼠标左右键的定义等。

当 nIndex = 67(SM-CLEANBOOT)时,该函数的返回值表示 Windows9x 的当前运行模式。

在以下的示例中我们可以看到 GetSystemMetrics 函数的用法和作用。首先在 BAS 模块文件中做如下说明:

```
Option Explicit
Public Const SM-CLEANBOOT = 67
Public Declare Function GetSystemMetrics Lib "user32" (ByVal nIndex As Long) As Long
```

在窗体中添加标签 Label1 和命令按钮 Command1,设置如下代码:

```
Private Sub Command1-Click()
 Select Case GetSystemMetrics(SM-CLEANBOOT)
 Case 0:Label1 = "系统运行于正常模式"
 Case 1:Label1 = "系统运行于安全模式"
 Case 2: Label1 = "系统运行于网络环境下的安全模式"
 End Select
End Sub
```

（青岛　杜 Wood）

如何在 VC5 中控制工具条的停靠位置

在 VC5 中开发大型应用程序时，工具条通常是程序中必不可少的重要功能因素，其中工具条在整个窗口中的停靠位置尤其关键，它直接影响到程序界面的外观形象。下面针对笔者实际开发中各类工具条停靠位置的控制过程，详细阐述其实现技巧。

一、标准工具条停靠位置的控制

VC5 应用程序向导生成的框架代码中，都具有普通工具条的控制方法。正常情况下工具条类 CToolBar 是控制条类 CControlBar 的派生类，其显示的初始停靠位置是通过调用继承的函数 CControlBar:: EnableDocking(DWORD dwStyle)来确定的，其参数 dwStyle 用来指定停靠具体位置，与本文有关的风格如下（其余请参阅 VC5 的联机文档）：

CBRS-ALIGN-TOP 停靠在框架窗口客户区域顶部
CBRS-ALIGN-BOTTOM 停靠在框架窗口客户区域底部
CBRS-ALIGN-LEFT 停靠在框架窗口客户区域左边
CBRS-ALIGN-RIGHT 停靠在框架窗口客户区域右边
CBRS-ALIGN-ANY 停靠在框架窗口客户区域任何位置

在利用应用程序向导 AppWizard 生成的应用程序中，其控制代码默认的停靠位置控制风格为 CBRS-ALIGN-ANY，即允许停靠在框架窗口客户区域的任何边上。工具条在正常显示时为停靠在窗口客户区域的顶部，控制指令为 EnableDocking (CBRS-ALIGN-ANY)或 m-wndToolBar。EnableDocking(CBRS-ALIGN-ANY)，注意，在实际程序控制时前者必须处于所有其它控制代码的前面，否则浮动工具条或特殊工具条等部分代码可能无法奏效。具体控制方法请参考利用应用程序向导生成的任何一个程序实例的框架代码部分中的建立函数 ONCREATE()。

应用程序的单文档和多文档的窗口框架类均为 CFrameWnd 的派生类，其指定工具条的停靠位置均是通过调用继承的函数 CFrameWnd:: EnableDocking(DWORD dwDockStyle)来实现的，其可选的参数除上述五种之外，还增加了 CBRS-FLOAT-MULTI 参数，这个参数主要是为设计浮动工具条而增加的，其用来确定一个框架窗口中允许存在多个浮动工具条。同样，利用应用程序向导 AppWizard 生成的应用程序，其默认的停靠位置也是 CBRS-ALIGN-ANY，即允许工具条停靠在框架窗口的任何边上，其默认的初始位置为框架窗口的顶部，即为 EnableDocking (CBRS-ALIGN-ANY)或 m-wndToolBar. EnableDocking(CBRS-ALIGN-ANY)。

二、浮动工具条停靠位置的控制

如果在一个框架窗口中存在多个标准或浮动工具条时，需要利用函数 void DockControlBar(CControlBar * pBar, UINT nDockBarID = 0, LPCRECT lpRect = NULL)来确定要控制停靠位置的工具条，它也是 CFrameWnd 类的成员函数，其中参数 pBar 用来指向被控制停靠位置的工具条对象指针，参数 nDockBarID 用来确定工具条停靠在框架窗口的哪条边上，其控制风格的具体取值为：

AFX-IDW-DOCKBAR-TOP 停靠在框架窗口的顶部
AFX-IDW-DOCKBAR-BOTTOM 停靠在框架窗口的底部
AFX-IDW-DOCKBAR-LEFT 停靠在框架窗口的左边
AFX-IDW-DOCKBAR-RIGHT 停靠在框架窗口的右边

当参数 nDockBarID 的取值为 0 时，则工具条可以停靠在框架窗口中的任何一个可停靠的边上，其默认的初始位置为窗口顶部。

三、并列工具条停靠位置的控制

很多大型应用程序中都存在这样的工具条，将多个工具条同时并列停靠在某窗口的某一条边上。对于这种停靠方法，利用上述工具条控制函数 DockControlBar 的 lpRect 参数，通过控制工具条的停靠矩形区域的方法可以实现。如笔者实现的函数如下：

（一）在实现文件 MainFrm. h 中增加如下成员函数定义

```
void DockControlBarLeftOf(CToolBar * Bar, CToolBar * LeftOf);
```

（二）在实现文件 MainFrm. cpp 中增加如下成员函数

```
void CMainFrame:: DockControlBarLeftOf(CToolBar* Bar,CToolBar* LeftOf)
  { //设置工具条并列停靠在同一条边上
    CRect rect;  //矩形区域定义
    DWORD dw;
    UINT n = 0;
    RecalcLayout();//重新显示
    LeftOf - > GetWindowRect( & rect);
    rect. OffsetRect(1, 0);// 设置偏移值以停靠在同一边上
    dw = LeftOf - > GetBarStyle();
      n = (dw & CBRS-ALIGN-TOP)? AFX-IDW-DOCKBAR-TOP:n;
    n = (dw& CBRS-ALIGN-BOTTOM & & n = = 0)? AFX-IDW-DOCKBAR-BOTTOM:n;
    n = (dw & CBRS-ALIGN-LEFT & & n = = 0)? AFX-IDW-DOCKBAR-LEFT:n;
    n = (dw & CBRS-ALIGN-RIGHT & & n = = 0)? AFX-IDW-DOCKBAR-RIGHT:n;
    DockControlBar(Bar,n, & rect);
  }
```

在这个函数中应注意对 RecalcLayout() 函数和 OffsetRect() 函数的调用，前一个函数用来重新显示被调整的客户区和工具条，后一个函数用来重新确定矩形区域，这相当于利用鼠标将第二个工具条窗口拖动到前一个工具条上然后释放。

（三）修改应用程序建立函数 OnCreate() 中的相应 DockControlBar() 函数为 DockControlBarOf() 函数，并正确设置工具条对象的指针，如笔者实现程序中的控制代码如下：

```
EnableDocking(CBRS-ALIGN-ANY);// 停靠位置必须在最前面
  ....../工具条建立函数
  m-wndToolBar. EnableDocking(CBRS-ALIGN-ANY);
  m-wndTestToolBar. EnableDocking (CBRS-ALIGN-ANY);
  DockControlBar( & m-wndToolBar, AFX-IDW-DOCKBAR-TOP);
    //使两个工具条并列停靠
  DockControlBarLeftOf( & m-wndTestToolBar, & m-wndToolBar);
```

四、工具条顶部停靠位置的控制

工具条的最后一种停靠位置控制方法是，如何控制定制工具条的停靠位置，如具有通用控制功能工具条的停靠位置等。这主要实现左右两侧定制工具条与顶部工具条之间谁靠近框架窗口边的位置关系。如笔者实现程序中的控制步骤如下：

（一）打开菜单资源增加顶部位置控制菜单项 IDD-DLGBARTOP；

（二）在实现文件 MainFrm. h 中增加成员控制变量 m-bDialogTop；

```
BOOL m-bDialogTop;
并在构造函数中为其设置初始值；
```

（三）利用类向导 ClassWizard 为菜单项设置响应函数；

（四）在实现文件 MainFrm. cpp 中通过充分利用 SetWindowPos( )成员完善消息映射功能。

```
void CMainFrame::OnButtonDlgbartop()
  { //定制工具条顶部位置控制函数
    if (m-bDialogTop) m-wndDlgBar.SetWindowPos(
      & m-wndStatusBar, 0, 0, 0, 0, SWP-NOSIZE | SWP-NOMOVE);
      //顶部工具条停靠在窗口边，左右工具条停靠其下
    else m-wndDlgBar. SetWindowPos( & wndTop, 0, 0,0,0,
      SWP-NOSIZE | SWP-NOMOVE);// 停靠在最顶部
    RecalcLayout(); //重新显示窗口
    m-bDialogTop = !m-bDialogTop;//改变变量标志
  }
void CMainFrame:: OnUpdateButtonDlgbartop (CCmdUI* pCmdUI)
  { //设置菜单项检查状态更新函数
    pCmdUI - > SetCheck(m-bDialogTop);
  }
```

这样，就可以利用菜单项来控制定制工具条的顶部停靠位置。（辽宁　宋立波）

用 Delphi 来制作自己的压缩处理软件

《家用电脑》刊登了一篇文章,介绍如何使用 Xceed 公司出品的 XceedZip 控件来设计自己的压缩软件,的确值得借鉴和学习。但对 Delphi 程序员来讲,另有一个异常强大的压缩控件包不可以不用,那就是 Microchip Data System 推出的 TZipTV 压缩控件包,该控件包由 Carl Bunton 编写,目前最高版本为 1.61,属于共享软件。之所以说它异常强大,有以下几个原因:(1)支持的压缩编码格式多达 17 种,包括 ZIP、ZOO、RAR、ARJ、ARC、CAB、HA、LHA、LZH、PAK、TAR、GZIP、Z、BH、UUE、XXE 和 ENC。(2)除了处理 CAB 和 RAR 压缩文件需要 Cabnet.dll 和 Unrar.dll 外,处理其它格式都不依赖额外的 DLL,也就是可以把绝大部分代码都编译在你的软件中。(非常符合目前的"绿色软件"标准吧!)(3)TZipTV 控件包的设计非常全面周到,使程序员拥有充分的控制权,可以在需要的位置加入自己的处理代码。(4)除了为数不多的限制外,共享版和注册版在功能上几乎一样,并且没有时间限制,但非注册版控件编译后,软件运行出现的第一个窗口总是 TZipTV 的一个声明(显示这是一个非注册版,但不影响程序以后的运行)。看了以上的介绍,您肯定想知道如何使用这个控件包,下面我就来做一个简单的说明。

TZipTV 控件包包括二类控件:(1)压缩和解压缩控件,它又分为三类。1. 压缩控件 4 个:TBlackHole、TZip、TLha 和 TMakeCab。2. 解压缩控件 11 个:TUnBH(BlakHole)、TUnARC、TUnARJ、TUnCAB、TUnGZIP、TUnLHA、TUnRAR、TUnTAR、TUnZIP 和 TUnZOO。以上各种控件的作用从它们的名称上就可以看出,勿需多加解释。3.其它控件 6 个:TArc2Arc(用来对文件的压缩格式进行转换)、TZipTV(显示压缩文件中的文件信息)、TZipCheck(校验压缩文件的完整性)、TUnSFX(将自解压文件转换成正常的压缩格式)、TZipSearch(在压缩文件中直接查找内容)和 TTurboSearch(可同时对多个压缩文件进行查找)。(2) E*- mail 附件文件的编码和解码控件:TUUEncode 和 TUUDecode(本文对这两个控件不做介绍)。

使用以上各个控件和使用 Delphi 的标准控件一样,把所需要的控件放在窗体上,对控件的主要属性进行赋值,在相应的事件中加入您的处理代码,然后调用该控件的方法,具体内容您可以参考 TZipTV 控件包的帮助文件,典型的使用代码如下:

```
ZipTV1.ArchiveFile := 'C:\Myzip.zip';
{指明要处理哪个压缩文件,包含路径和文件名}
ZipTV1.FileSpec := '*.*';
    {指明要处理压缩文件中哪种类型文件或将哪种类型文件加入到压缩文件中,允许使用通用符,为 TStringList 变量}
ZipTV1.Activate;    {解压缩控件的调用声明为:UnZIP1.Extract}
```

然后在需要的事件中加入您的处理代码,主要事件激发顺序如下:OnActivate →OnRead →OnTotals →OnDeactivate。

有关事件的功能说明:

OnActivate:调用 Activate 或 Extract 方法后立即激活,控件开始工作时激活。

OnRead :每处理压缩文件中一个文件即激活一次,以下是与处理每一个文件相关的事件:

OnBegin:处理一个文件前激活。

OnEnd: 处理一个文件结束后激活。

OnTotals: 处理完压缩文件中的全部文件后激活。

OnDeactivate:控件完成工作后激活。

OnError:控件处理遇到错误时激活,如无代码,则自动忽略错误。

OnNextVolume:处理多卷压缩文件时激活。

OnGetPassword:处理口令加密的压缩文件时激活,以便用户输入口令。

OnProgresss:控件工作过程中,按照 ProgresssNotify 属性中定义的进度比例定时激活,用来显示工作进度。

OnFileExists:限于 TArc2Arc 控件和全部解压缩控件。在生成新的目标文件时,若同名文件已经存在则激活,用以防止错误覆盖文件。

看了以上各种事件,您是不是感到对程序的运行有了充足的控制权,当然,并不是每个控件都拥有以上全部的事件,也还有几个次要事件我在此未予列出,具体编程时您可以参照相应控件的帮助说明。此外,需加说明的是,不同控件的同名事件可以使用同一个事件处理程序,如你已经在 Unzip1.OnRead 事件中书写了一段处理程序,在 UnRar1.OnRead 中则勿需另写同样代码,只需在 Delphi 中的 Object Inspector 中将 UnZip1.OnRead 赋予 UnRar1.OnRead 即可。

从前文介绍可以看出压缩/解压缩控件分为三类:压缩控件、解压缩控件和提取压缩文件信息的控件,因此 TZipTV 控件包预定义了相应的三个基本对象:TCompBase、TUnBase 和 TZipCommon。其中 TZipCommon 是所有 TZipTV 控件的父对象。在编程中,必须运用这三个对象来进行协调各种控件。由于 TZipTV 控件包的帮助文件中未对这三种基类作任何解释,所以在此举例加以说明:

1. 读出压缩文件内的文件信息,并显示在一个 ListView 中。

```
PROCEDURE TForml.ZipTV1Read(Sender: TObject; Offset,
Filenum: INTEGER);  {为 OnRead 事件代码}
VAR
 NewItem   : TListItem;               {ListView 的子项}
 ZipCommon: TZipCommon; {TZipCommon 基类的变量}
BEGIN
 ZipCommon := TZipCommon(Sender);
{创建一个 TZipCommon 基类实例}
 NewItem := ListView1.Items.Add;
             {ListView 中新增加一个子项}
  WITHNewItemDO{为每一个新子项增加实际内容}
 BEGIN
     ImageIndex := ZipCommon.ImageIndex;    {显示文件
类型的系统图标}
     Caption := ZipCommon.Filename;{显示文件名}
     WITHSubItemsDO      {增加子结点内容}
     BEGIN
 Add(FormatDateTime('mm' + DateSeparator + 'dd' + Date
Separator + 'yyhh:mm', ZipCommon.Date)); {显示文件日期}
    Add(IntToStr(ZipCommon.PackedSize));     {显示文件
压缩后的大小}
     Add(IntToStr(ZipCommon.UnpackedSize)); {显示文
件压缩前的大小}
     Add(IntToStr(ZipCommon.Ratio) + '%');   {显示文
件压缩比例}
     Add(ZipCommon.sCompressionMethod);          {显示
文件压缩模式}
     Add(ZipCommon.GetFileType(ZipCommon.Filename)
); {显示文件类型说明}
          IF ZipCommon. Encrypted THEN    Add('Yes' )
ELSE Add('No'); {显示文件是否被加密}
Add(ZipCommon.VolumeName);{显示文件所属卷名}
Add(StrPas(ZipTV1.FileComment));{显示文件说明}
     END;
  END;
END;
```

2.压缩控件的调用方法:

已定义变量:

```
        CompressComponent:TCompBase;
```

以下处理不同压缩格式文件的代码:

```
        CompressComponent := NIL;
        WITHZipTV1DO       {已将要处理的压缩文件如
上用 TZipTV 控件打开}
    IFNOTIsArcCompressable(ArcType)THEN
          ShowMessage('不支持对该文件的压缩')
         ELSE
CASEArcTypeOF {ArcType 属性等于压缩文件的格式}
    atBH       : CompressComponent := BlakHole1;
    atCAB : CompressComponent := MakeCab1;
    atZip,
    atZip250    : CompressComponent := Zip1;
    atLha,
    atLzh  : CompressComponent := Lha1;
          END;
```

以下为具体压缩操作的代码:

```
CompressComponent.FileSpec.clear;
CompressComponent.FileSpec.Add('<要进行处理的文件名>
');
CompressComponent.Switch := swDelete;   {TSwitch 取值包
括 swAdd、swMove、swDelete 和 swRead,分别表示对文件进行添
加、移动、删除和读取}
IFCompressComponent.FileSpec.Count > 0THEN Compress
Component.Activate;
```

3.解压缩控件的调用方法,与上 2 类似:

已定义变量:

```
        ExtractComponent :TUnBase;
```

程序典型代码:

```
  CASEZipTV1.ArcTypeOF
atArc,atArcExe        : ExtractComponent := UnARC1;
atArj, atArjExe       : ExtractComponent := UnARJ1;
atBH, atBHExe         : ExtractComponent := UnBH1;
atCAB     : ExtractComponent := UnCAB1;
atGZIP          : ExtractComponent := UnGZIP1;
atLHA,atLhaExe,atLZH,atLzhExe          : ExtractComponent
:= UnLHA1;
atTar     : ExtractComponent := UnTAR1;
atUUE           : ExtractComponent := UUDecode1;
atRAR : ExtractComponent := UnRAR1;
atZip,   atZipExe,   atZip250,   atZip250Exe     :
                    BEGIN
ExtractComponent := UnZIP1;
ExtractComponent.ZipCmntBufSize := ZipTV1.ZipCmntBuf
Size;
                    END;
   atZoo        : ExtractComponent := UnZOO1;
 ELSE
   BEGIN
     MessageDlg('不支持该类型文件的解压缩', mtInforma
tion, [mbOK], 0);
  EXIT;
   END;
 END;
ExtractComponent.ArchiveFile := ZipTV1.ArchiveFile;
ExtractComponent.Extract;
```

在此需要说明的是 TUnBase 类型控件解压缩除了调用 Extract 方法外,还可以根据具体要求调用 ExtractToMemoryStream 、ExtractToFileStream 和 ExtractToPointer 方法来实现对文件的解压缩,增加了使用上的弹性。

举了以上例子,并不意味着一定要使用这三个基类来进行操作,可以直接应用它们的相应子类控件。但如果需要同时处理多种压缩格式,则需要利用以上基类,实现自动转换,从而用同样的代码来处理不同的压缩格式。

文章到此就基本结束了,不知您对 TZipTV 控件包是否有了一个大体认识。如果你觉得有使用价值的话,赶快到 **http:// www.ziptv.com** 去下载一个吧。最后额外说一句,注册版多出的功能是可以制作自解压文件和支持文件的口令加密。

(山东 许风雷)

在 Delphi 中侦测剪贴板的变化

许多提供剪切、复制和粘贴功能的应用程序都有一个共同特点，那就是：工具栏上表示这三个功能的按钮会随着剪贴板的变化而变化，具体来说，粘贴按钮只有在剪贴板上有内容时才处于使能状态，而当剪贴板空时则变灰，也就是不能使用；相似地，剪切、复制按钮也只有在当前有文本或位图被选择时才有效。那么，这是怎么实现的呢？笔者曾经想在 Delphi4.0 中放置一个 Timer 控件，在其 OnTimer 事件中加入侦测剪贴板变化的代码，但最后放弃了，原因是 Timer 控件比较消耗系统资源，得不偿失，而且笔者也相信，那些应用程序的源代码也不是这么做的。其实，这个问题的关键在于怎么样响应 Windows 消息，这里就是响应剪贴板消息。Delphi 体贴地将所有的 Windows 消息都重新定义，令我们可以方便地通过 message 关键字访问这些消息而不用理会恼人的 API。下面，就用一个实例说明 Delphi 是怎么做的。

程序需要一个 ToolBar 控件，在其上建立三个按钮；一个 ImageList 控件，为其加入三个小位图，分别表示剪切、复制和粘贴，将 ImageList 赋予 ToolBar 的 images 属性；一个 Memo 控件，将其 Lines 属性置空。以下是程序清单：

```
unit Unit1;
interface
uses
  Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics,
Controls, Forms, Dialogs,
StdCtrls,ClipBrd, ComCtrls, ImgList, ToolWin;
type
  TForm1 = class(TForm)
    ToolBar1: TToolBar;
    ImageList1: TImageList;
    ToolButton1: TToolButton;
    ToolButton2: TToolButton;
    ToolButton3: TToolButton;
    Memo1: TMemo;
    procedure FormCreate(Sender: TObject);
    procedure FormDestroy(Sender: TObject);
      procedure Memo1MouseUp(Sender: TObject;
Button: TMouseButton;
      Shift: TShiftState; X, Y: Integer);
    procedure ToolButton1Click(Sender: TObject);
    procedure ToolButton2Click(Sender: TObject);
    procedure ToolButton3Click(Sender: TObject);
  private
    { Private declarations }
    viewhandle:HWND;
    procedure Change(var msg:TWMdrawclipboard);
    message wm-drawclipboard;
  public
    { Public declarations }
  end;
var
  Form1: TForm1;
implementation
{$R *.DFM}
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
begin
Memo1.Align: = alClient;
ToolBar1.Flat: = True;
viewhandle: = SetClipboardviewer(Handle);
ToolButton1.Enabled: = False;
ToolButton2.Enabled: = False;
end;
procedure TForm1.FormDestroy(Sender: TObject);
begin
ChangeClipboardChain(Handle,viewhandle);
end;
procedure TForm1. Memo1MouseUp(Sender: TObject; Button: TMouseButton;
  Shift: TShiftState; X, Y: Integer);
begin
if Memo1.SelText < > '' then
  begin
    ToolButton1.Enabled: = True;
    ToolButton2.Enabled: = True;
  end
else
   begin
    ToolButton1.Enabled: = False;
    ToolButton2.Enabled: = False;
  end
end;
procedure TForm1. ToolButton1Click(Sender: TObject);
begin
  Memo1.CutToClipboard;
end;
procedure TForm1. ToolButton2Click(Sender: TObject);
begin
  Memo1.CopyToClipboard;
end;
procedure TForm1. ToolButton3Click(Sender: TObject);
begin
  Memo1.PasteFromClipboard;
end;
procedure TForm1. Change(var msg: TWMdrawclipboard);
begin
ToolButton3.Enabled: = Clipboard.Hasformat(cf-text)
end;
end.
```

注意程序中的关键字：message，它使 Change 过程可以响应剪贴板消息，即剪贴板中有文本内容时粘贴按钮有效，反之无效；而剪切、复制按钮的状态在 Memo1 的 MouseUp 事件中响应。程序中的 SetClipboardviewer 函数用来登陆剪贴板，ChangeClipboardChain 函数用来退出剪贴板。另外还有一点要说明的是：由于代码中有剪贴板类的操作，因此 Uses 子句中要加上 ClipBrd。

（上海　钱可栋）

DELPHI 中安装动态提示功能的两种方法

在 WINDOWS95 系统的应用程序中，动态提示功能已经非常普及，其中大部分工具条或其它操作对象都具有此功能，当鼠标移到上面时都会显示出简短的提示，无疑这给操作带来了很大的方便，在 DELPHI 程序设计中同样可以实现这种功能，下面介绍两种方法供参考。

一、利用其它控件的方法

其基本操作过程是：在需要安装提示的控件旁适当位置安放一个可显示文本信息的控件，比如 LABEL、EDIT 等，假如使用 LABEL 控件，在初始状态置此所有的用于提示的 LABEL 控件的 VISIBLE 属性为 FALSE，使其隐藏起来，然后在安装提示控件的 MouseMove() 事件中置所有 LABEL 不可显示，这样当鼠标移到一个控件上时，就只在该控件的旁边显示相应的提示信息，而其它对象的提示信息都处于隐藏状态，当鼠标移到窗体空白处时则所有 LABEL 都不再显示，这就完成了动态帮助信息的安装工作，此方法的优点是适应性强，工作可靠，缺点是必须使用多个用于文本显示的控件，占用较多的系统资源；

二、利用 CANVAS 类的方法

CANVAS 的译意为画布，也就是 DELPHI 为用户提供的一个可以作图的场所，它允许在某些控件表面进行灵活的绘图操作或信息显示，如 FROM、IMAGE、LILELISTBOX 等多种控件都支持 CANVAS，CANVAS 具有多种属性并支持多种操作命令，可以实现在指定的对象上画点、画线、画圆等多种绘图操作，并且可以在指定位置显示指定颜色、指定尺寸的字符串；安装动态帮助功能主要使用它的字符串显示功能，所需要的命令如下：

form1. canvas. brush. color：定义填充颜色，即字符串的背景颜色；form1. canvas. font. size：定义字符的字号；form1. canvas. font. color：定义字符的颜色；

form1. canvas. TextOut(x. y. STRING)：显示字符串，X. Y 为待显示的位置坐标值，STRING 为待显示的字符串内容；

此方法也必须利用各个控件的 MouseMove() 事件，即当鼠标移到该控件上时在其旁边显示指定的字符串，当鼠标离开此控件时可用 form1. repaint 命令重新绘制窗口，以快速清除原来显示的信息；使用此方法的优点是不需要多余的控件，编程简单方便并且节省资源；但它有一个局限性，就是需要安装帮助信息的控件旁边必须存在可作图的“画布”，否则无法正常显示信息，此点在具体应用时需要注意。

（广西　王有明）

用VFP开发精巧实用的点歌软件

随着多媒体压缩技术的日趋成熟和播放工具的不断发展，我们不需花费太大的代价就可以欣赏到优美动听的音乐。但是"过犹不及"，面对音乐的汪洋大海，我们又常常手足无措：怎么能方便快捷地播放自己喜爱的歌曲呢？怎么能随意选择自己喜爱的播放工具呢？为了减少遗憾，笔者用Visual Foxpro编写了一款小巧实用的"点歌"软件。

图 1

运行软件以后主界面如图1所示：

软件的操作非常简单。首先设置查询条件（支持模糊查询，即每一栏中无须输入完整的信息），然后点击"开始查询"按钮，就可以把符合条件的歌曲名称（而不是枯燥无味的文件名称）显示在右边的列表框中，然后选择一首或几首音乐，点击"播放歌曲"按钮，就可以用自己指定的播放工具开始播放了。若要更改播放工具，点击"播放工具"按钮，在弹出的对话框中，指定自己喜爱的播放工具（如winamp、音频解霸等）。如果点击"详细信息"按钮则可以显示指定歌曲的详细信息，其界面如下图2所示：

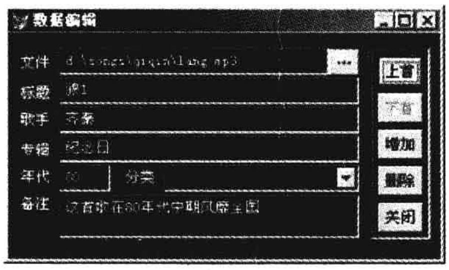


图 2

整个软件是基于数据库的，数据库的维护也是在图2所示的界面中完成的。增加音乐信息时，"文件"信息可以用键盘输入或者通过点击"文件"栏右边的"…"按钮选取音乐文件，"分类"信息可以用键盘输入或者从下拉列表框中选取音乐类别，其它栏目的内容需要通过键盘输入。

下面我将简要的介绍软件编写中的关键技术。

一．数据库的构建

数据库非常简单，只需建立一个自由表"songIndex. dbf"，其结构及其相关信息如表1所示：

字段名称	类型	宽度	作用
filename	字符型	50	文件名称
title	字符型	30	标题
artist	字符型	20	歌手
album	字符型	30	专辑
year	字符型	10	年代
genre	字符型	14	分类
commnet	字符型	4	备注
checked	字符型	1	是否选中

表 1

其中"checked"字段标识歌曲是否已被选中，每次查询之前将已经为".T."的记录置为".F."。

二．查询界面的设计

查询界面中控件布局如图1所示，其中主要控件的相关属性的设置如表2：

其中"详细资料"按钮和"开始播放"按钮初始化为不可选，只有在查询结束选中了歌曲以后，才转为可选状态。查询结果列表框直接与数据表"songId"中的字段"title"建立联系。

控件名称	类型	作用	相关属性：属性	相关属性：设置
txtTitle	文本框	查询条件中的标题信息		
txtArtist	文本框	查询条件中的歌手信息		
txtAlbum	文本框	查询条件中的专辑信息		
txtYear	文本框	查询条件中的年代信息		
cmdIndexEdit	下推按钮	维护数据库	Caption	编辑索引
cmdInfoView	下推按钮	查看歌曲的详细信息	Caption	详细资料
cmdPlayTool	下推按钮	选择播放工具	Enabled	.F.
			Caption	播放工具
cmdPlaySong	下推按钮	播放歌曲	Caption	播放歌曲
cmdStartQuery	下推按钮	开始查询	Enabled	.F.
			Caption	开始查询
cmdExit	下推按钮	退出系统	Caption	退出
lstSong	列表框	显示查询结果	Control-Source	SongId.title
			RowSource	SongId.title
			RowSource-Type	6-字段
			Multi-Selected	.T.

表 2

三．歌曲查询中的关键程序

当点击"详细资料"按钮和"编辑索引"按钮时将进入数据库维护的界面（表单info.frm），其程序为：

```
PROCEDURE cmdinfoview.Click
   do form info
ENDPROC
```

当点击"开始查询"按钮后，根据输入的条件信息开始查询符合条件的歌曲，其程序如下

```
PROCEDURE cmdstartquery.Click
   ThisForm. cmdInfoView. enabled = .F.
         & & 置"详细资料"按钮不可选
   ThisForm.cmdPlaySong.enabled = .F.
         & & 置"播放歌曲"按钮不可选
   Sele songID
   REPLACE checked with .F. ALL
         & & 清理所有记录的选中状态
 gcFilter = ".T."
      & & gcFilter 为记录查询条件的全局变量
   gcTitle = alltrim(ThisForm.txtTitle.value)
         & & 处理查询条件中的标题信息
   if !EMPTY(gcTitle)
   gcFilter = gcFilter + "AND AT(gcTitle,Title) > 0"
   endif
   gcArtist = alltrim(ThisForm.txtArtist.value)
         & & 处理查询条件中的歌手信息
   if !EMPTY(gcArtist)
   gcFilter = gcFilter + "AND AT(gcArtist,Artist) > 0"
   endif
   gcAlbum = alltrim(ThisForm.txtAlbum.value)
         & & 处理查询条件中的专辑信息
   if !EMPTY(gcAlbum)
   gcFilter = gcFilter + "AND AT(gcAlbum,Album) > 0"
   endif
   gcYear = alltrim(ThisForm.txtYear.value)
         & & 处理查询条件中的年代信息
   if !EMPTY(gcYear)
   gcFilter = gcFilter + "AND AT(gcYear,Year) > 0"
   endif
   gcGenre = alltrim(ThisForm.cmbGenre.value)
         & & 处理查询条件中的分类信息
   if !EMPTY(gcGenre)
   gcFilter = gcFilter + "AND AT(gcGenre,Genre) > 0"
   endif
set Filter to &gcFilter   & & 过滤出符合条件的记录
   ThisForm.List1.Requery  & & 更新查询结果的显示
ENDPROC
```

当点击查询结果列表框中的记录时，一方面使数据库中该条记录的"checked"字段置为".T."，做选中标识，另一方面使"详细资料"按钮和"开始播放"按钮转为可选状态：

```
PROCEDURE lstSong.Click
   ThisForm.cmdInfoView.enabled = .T.
   ThisForm.cmdPlaySong.enabled = .T.
   SELE SongID
   replace Checked with .T.
ENDPROC
```

"播放工具"按钮的作用是选择播放工具，并把播放工具的文件名称存入一个名为"playTool. ini"的文件中：

```
PROCEDURE cmdplaytool.Click
lnFileHandle = fCreate("playTool.ini",0)
         & & 新建文件"playTool.ini"
   lcPlayTool = GetFile("播放工具 (. exe): exe","选定文件:","确定",0)   & & 打开选择播放工具对话框
   fWrite(lnFileHandle,lcPlayTool)
      & & 将文件名称记入"playTool.ini"文件中
   fClose(lnFileHandle)          & & 关闭文件
ENDPROC
```

点击此按钮，弹出一个普通的选取文件对话框。

点击"开始播放"按钮后首先检查选中的播放工具，然后再在数据库中"checked"为".T."的记录中查找相应的文件名称，最后通过执行命令"run"来播放歌曲。

```
PROCEDURE cmdplaysong.Click
   lnFileHandle = fOpen("playTool.ini",0)
  & & 打开记录播放工具文件名称的文件"playTool.ini"
   IF lnFileHandle = -1
      & & 如果该文件不存在，提示出错信息
MESSAGEBOX("没有指定播放工具！",0,"错误信息")
      RETURN
   ENDIF
   lcPlayTool = fGets(lnFileHandle)
         & & 读出播放工具的文件名称
   fClose(lnFileHandle)          & & 关闭文件
   Sele songID
   lnRec = recno()            & & 保存当前记录
   lcPlayList = ""
   goto top
   DO WHILE !EOF()
         & & 搜索所有选中歌曲的名称
      IF checked = .T.
         lcFileName = alltrim(fileLoc)
   lcPlayList = lcPlayList + '"' + lcFileName + '"'
      ENDIF
      skip
   ENDDO
   goto lnRec
   !/N1 &lcPlayTool &lcPlayList     & & 播放
ENDPROC
```

四．数据编辑的界面设计及关键程序说明：

数据编辑界面如图2所示，其中关键控件及相关属性如表3所示：

控件名称	类型	作用	相关属性：属性	相关属性：设置
txtTitle	文本框	记录标题信息	ControlSource	SongId.title
txtArtist	文本框	记录歌手信息	ControlSource	SongId.Artist
txtAlbum	文本框	记录专辑信息	ControlSource	SongId.Album
txtYear	文本框	记录年代信息	ControlSource	SongId.year
cmbGenre	下拉列表框	记录分类信息	ControlSource	SongId.genre
			RowSourceType	1-值
			RowSource	摇滚,爵士,…
cmdPrev	下推按钮	查看上一条记录	Caption	上首
cmdNext	下推按钮	查看下一条记录	Caption	下首
cmdAdd	下推按钮	增加新的记录	Caption	增加
cmdDel	下推按钮	删除当前记录	Caption	删除
cmdExit	下推按钮	退出系统	Caption	退出

表 3

在数据编辑界面中，只有选取文件以及数据库中记录的移动、增加和删除等操作，其相应的程序也相当简单，在此不再赘述。

（兰州　笑然）

家用电脑百宝箱

FAMILY COMPUTER

实用软件、网络工具，尽在探索不尽的百宝箱

北京这几天的天气很不正常，闷热难当，尤其是像我这样“微微”有些发福了的同志，就更是痛苦不堪（台风冷笑：看你以后还敢牛饮beer!）。眼看最难熬的summer就要来了，看来不减“胖”是不行了。减X茶太贵，俺买不起。所以只好求助各位朋友，有什么祖传秘籍、江湖偏方，望能告之一二，给您作揖了！

[新品推荐]

如果你经常从网上下载软件的话，就会发现很多软件都是被压缩成一个单独的可执行文件，因为这样便于在网上交流。而SetupBuilder就是制作这样的安装文件的好手。她是在Win9x和NT下最快、最好用的安装程序制作工具之一，主要有以下这些功能：支持标准默认设置、符合Microsoft Windows安装程序标准和Windows logo要求。SetupBuilder能在标题、版权信息、标志以及背景处支持使用图片显示，以保证用户对安装程序界面的美观需要。支持大部分媒体介质如CD－ROM、3.5英寸软盘等相关计算机媒体介质，以便您用于软件的发布。SetupBuilder可制作出单一文件的安装程序，这样有便于网络传输之用。由于使用了高效压缩算法和快速解压缩技术，所以SetupBuilder安装程序的速度比其他任何同类安装程序都快。可以自动登记Windows 95和Windows NT注册信息。快速登记主键和注册表文件合并。可设置最终用户自定义安装，并可进行简单的图标创建。下载地址：**http:// www. win2000. com. cn/ down/SetupEx.exe （4396K）**

用了我上次介绍的WindowBlinds了吗？是不是很不错？这次再给你介绍一个类似的软件IconPackager，以便让你的Windows更显与众不同的风采。这是一套可用来更换窗口icon图示的工具包，内建四组icon图示主题让你更换，每个主题也有数十个图示，可更换的图示包括：我的电脑、我的文件夹、我的公文包、资源回收站、关机、目录、开启目录、拨号网路、硬盘、光盘机等，几乎整个系统上的icon图示都可以更换，除了可单独挑选自己喜欢的图标更换外，也可一次套用整个图示主题更换，此外也提供可让你设定窗口隐藏功能此外，IconPackager的主页还提供了很多icom图示主题供下载更换。下载地址：**http:// www. newhua. com/ down/ ip075. exe （1624K）**

看图软件我一直是用ACDSee，不过听说她除了ImageFox外，又出了个小妹妹，叫做PicView32。她是ACD System公司的另一个高性能的看图程序，你不需要打开一个看图程序，只要在图形文件上点鼠标右键，内容相关菜单上就会出现这个图形文件的略图、格式、尺寸，你也可以选择查看全尺寸的图像，你还可以直接打印、转换该图形文件。支持BMP、DCX、GIF、IFF－ILBM、JPEG、PCX、Photo－CD、SoftImage PIC、PNG、PhotoShop PSD、TGA、TIFF和WMF image等各种常见的图形文件格式下载地址：**http://czy.guomai.sh.cn/dl/picview2.exe （948K）**

以前除了“养过”一条惠普的金鱼外，我对电子宠物向来是不大感兴趣的。不过这次我却被她吸引住了，基本上PostPet是一个电子邮件工具，在日本多数情侣都在使用，因为软件里有只宠物，宠物平时会一直待在可自由改变的房间里，并且必须饲养它，清理排泄物和陪它玩。当它为你送信给对方时，便会离开房间出现在对方的宠物房间里。此时对方的主人还可以跟它玩或给它点心吃．回家后你的宠物会自己写日记（天啊，可怕！），宠物本身会因为饲养的经过而逐渐培养自己的个性，不开心时还会拒食，离家出走呢。这个软件引起全日本情侣为之疯狂，多数的情侣在约会后回家还让自己的宠物前去向对方道声晚安。同时它还是一个制作屏幕保护程序的软件。下载地址：**http:// nabob. ecbase. com/ soft/ pp12sgt2.exe （2.1M）**

[升级向导]

EmEditor 2.21简体中文版。一

蔫老虎正传

套简单文字编辑工具，可完全取代 Windows 95 或 NT 内建的 NotePad 记事本功能，其支持双字节字集故不再有乱码困扰，且打开文件大小不受限制，撤消及重做次数无限，可直接在文件中打开连接网址 URL(支持 HTML 超链接)，也可自定义热键、字型、色彩、工具栏、醒目字句与分割视窗等功能。下载地址：**http:// www. ruian. com/ ~ jwjjt/ patch6/z-emeditor221.zip** （271K）

ACDSee 32 2.41。非常流行的看图程序，支持多种图形文件格式包括动态 Gif。图片打开速度极快而且有预览功能。2.41 版更增强了打印功能及支持 EMF、SGI、PIX、KDC 的查看、另增加 TGA 及 TIFF 的格式转换、Wav 文件的播放等。下载地址：**http://czy.guomai.sh.cn/dl3/acdc32241.exe** （1.48M）

WinAMP 2.22。不用多说了，最流行的 MP3 播放工具。下载地址：**ftp://ftp.swatou.net/pub/media/winamp222.exe** （632K）

CoolEdit Pro 1.2。一个出色的数字音频编辑工具，包含高品质的数字效果组件，可在任何声卡上进行 64 轨混音。有了她，你就可以体会到“声音”的乐趣。下载地址：**ftp://ftp.download.com.cn/pub/audio-video/cep12dmo.exe** （4.2M）

MicroMedia Flash 4 beta 3。是 Micromedia 公司制作网页动画的最新软件，和 Dreamwearver、FireWorks 并称该公司主页制作的“梦幻组合”！下载地址：**ftp:// ftp. swatou. net/ incoming/ 0/ flash4.zip** （6703K）

pcANYWHERE 9.0 Beta 3。利用此软件，你可以将你的电脑当成主控端去控制远方另一台同样安装有 pcANYWHERE 的电脑(被控端)，你可以运行被控端电脑上的程序或在主控端与被控端之间互传文件。据我所知，很多 NT 平台的网站都是用它来进行远程维护的。下载地址：**ftp://ftp.swatou.net/pub/inet/pca9b3.zip** （15M）

[蕉老虎信箱]

[问题]：

虎哥：

您好！初次见面，小弟有两个“幼稚”问题需请教。1. 前不久小弟申请了“@990.net”信箱，可至今仍不法进入（出错），啥原因呢？2. 小弟的两位朋友是和我同时注册 ChinaNet 账号，可还无法接收到邮件（发送正常），是否设置错误？多谢多谢！（厦门小该）

[解答]：

1. 我上次已经说了，990.net 在扩容，一直进不去，所以你还是在别的地方申请一个吧，比如新开的 **http://freemail.yeah.net** 或 **http://freemail.263.net**、**http://freemail.netease.com** 等等；

2. 可能是邮件程序中的 pop3 服务器没有设置正确，如果你可以收信的话，可以对照一下相关设置。

[问题]：

蕉老虎：

你好！我每次买到《商情报》都首先看你的版面（擦鞋？^-^）。我现在有两个问题想问问你，在 ICQ99A 中，我能用内码转换软件看到别人（香港）的字体，但别人却看不到我的字，如何解决？我能做到些什么？在中国有什么聊天工具好用？还有一个问题，别人说的 MODEM 被雷击，雷是从哪儿进入 MODEM 的？电话线，还是从电线？最后非常多谢你对我问题的解答！！！

[解答]：

1. 最简单的当然是给他也装上内码转换工具（什么 XX 办法，扁他！），要不你就找个可以输入 Big5 码的汉字平台，不过俺也记不得那个汉字平台有此功能了，sorry!

2. 聊天我觉得还是 IRC 好，速度快，功能多；

3. 我没被击过，但我想应该是从电话线吧，就像电视被雷击是从天线一样。另外，电源接地不良、在雷击时也会造成 MODEM 损坏。

[问题]：

虎哥：

你好！我是一位在校的大学生，最近小生碰上了一个难题，想请教一下。问题是：我在启动 WINDOWS98 时它老是出现找不到文件“c:\pwin98\system\vmm32\vdosind.vxd"

我在注册表，SYSTEM.INI、WIN.INI、PROGMAN.INI 都找不到它的影子，请问它是干什么用的？我可以在哪里可以找到它？请务必尽快回信，因为每次启动都要我在那里按任意键继续，都快烦死了！

[解答]：

很可能是你删除什么软件时没有删干净，比如没有执行正常的反安装步骤。如果能确定是什么软件造成的，那就不妨从装一遍，再正常反安装应该就可以了。如果实在不行，告诉你一个“损招”，在 Win98 （子）目录中找个名字相近而且后缀是“vxd”的文件，copy 到 vmm32 目录中，再改名为 vdosind.vxd，多半就能骗过 Win98 了，我就这样干过。如果重新启动后没有问题，就大“骗”告成了。

[问题]：

老虎兄：

我是电脑商情报的忠实的读者。我想请问：使用免费 IP 电话是否违法？若不的话请指教一下像 iphone5、webphone 之类的软件如何使用？请答复。非常感谢！

[解答]：

自己用当然不违法，不过要靠这个赚钱就危险了。软件的具体使用就比较烦琐了，一般都是先登录到某个特定的服务器上，然后就可以选择同在一个服务器上的人进行对话了。其实挺简单的。本报网络纵横以前登过介绍文章，所以这里不再多说了。

[问题]：

虎大哥：

你好！久闻大名，现有两个问题请教。1.请问如何通过拨号网络进行点对点的视频电话？2.我使用 PWIN98，在装上桌面主题后，做任何操作都会有音效，但最近换了一块创新的 PCI64 声卡，问题出现了：任意运行一个声音文件（如：MP3）时，其他的音效就全没有了（如：在桌面右击时菜单弹出的声音没有了）。现在想请问这种情况是否正常，若不正常到底哪里出了问题，如何解决？在此先感谢虎兄的赐教！盼望着早日回信！

[解答]：

1. 现在像 Iphone 这样的网络电话软件一般都可支持视频通讯，只要加装一个摄像头即可；

2. 最大的可能就是驱动程序有问题，你可以到创新的网站上下载其最新的驱动程序，安装后应该可以解决。

[问题]：

虎哥，您好！

小弟有一事想求：我记得在以前你曾经推荐过一个可以利用两只猫上网的软件，由于年代久远，我记不起在哪一期了，也不知道地址，现在我急需要这个软件。不知你是否可以帮我？

[解答]：

其实 Win98 自身就号称支持多个拨号设备，不过我没有试过。你说的那个软件叫 NetRock，可以在下面的地址下载：**http://www2.nease.net/files4/wp-goldsetup.exe**。

记得前段时间由于 **990.net** 出了故障，一直没有收到读者朋友们的信，虽然心中有些不安，但毕竟轻松了不少。而这两天，随着新信箱的启用，来信又迅速恢复到了以前的水平，于是感到欣慰的同时也感到了很大的压力。人总是这么怪，失去了的才会去珍惜！不过为了更好的为读者朋友们服务，看来我也只好晚上少打会儿 QuakeII 了：-）。

加密类 ★★★★★

CodedDrag V2.1 个人数据的守卫者

你是否会遇到这样一种情况，放在公共场所的计算机因经常会被别人使用，导致个人数据得不到保护，被人任意浏览。CodedDrag 的出现解决了这个问题。CodedDrag 是一个使用强力的加密算法的个人数据加密软件。它用像 Triple DES 和 Blowfish 那样的加密算法很好地满足了个人对数据加密的要求。CodedDrag 的使用十分方便，并且界面也很简洁。它没有像其它加密软件那样使用复杂的窗口操作，而是把它完全地嵌入到了 Windows 95/NT 4.0 中，你在资源管理器中只需用鼠标右键就可进行加解密操作。CodedDrag 还被设计成多任务的方式，以便能在后台工作，不影响其它程序。

CodedDrag 有许多重要的特性：

可对文件、目录和磁盘进行加密；

动态的上下文菜单，支持对加密文件的拖放操作；

保护 Windows 的目录和磁盘，避免因误操作而导致的数据加密；

提供三种数据加密算法，完全适应用户在不同环境中的安全保密需要；

支持压缩功能，减少文件的大小；

清晰明白的图标标识让你一眼即知加密方式，双击它就能访问对应的属性页；

对较短的密码能自动进行扩展以适应加密的需要；

提供 reset 键以对内存中的密码进行即时刷新；

双击加密文件即能按照动态的提示进行解密操作。

在正确安装完 CodedDrag 后，在需加密的文件或目录上点击鼠标右键，你会看见在弹出的菜单中多了一项 Encrypt。选择它，CodedDrag 将加密所选择的对象。与加密相似，解密在你指定了正确的密码后会把加密对象还原。令人惊喜的是，你也能通过拖动对象到 CodedDrag 在桌面的可视化图标来达到加解密的目的。在你第一次选择加解密时，CodedDrag 会弹出一个对话框要求你输入目前的密码，这个密码将保留到你卸载对应的 DLL 文件为止。如果需要改变当前的密码，在 Windows 桌面或任务栏中，代表 CodedDrag 的锁状图标上双击或点击右键，选择属性(property)。CodedDrag 的属性窗口有四个设置页：

Algorithm(运算法则)页可以设置三个参数，如图 1 所示：

1. Key setting(密码设置)：空白栏中要求你输入当前的密码，至少 8 个字符长度。

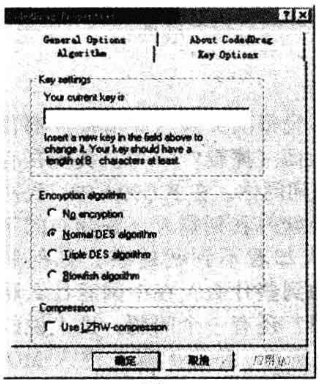


图 1

2. Encryption algorithm(加密算法)：如果你仅仅想压缩对象而不加密，选择 No encryption；选择 Normal DES algorithm 将使用普通的 56 位 DES 加密算法。需要注意的是，普通 DES 加密算法可能被高性能的计算机所破解。因此对于重要的文件，不要使用此算法；

Triple DES algorithm 是改进的 DES 算法，它使用 112 位密码。这个算法可以说是非常安全的，虽然破解方法被提出，但它几乎是不可能的，它超出了目前技术所能达到的范围；

Blowfish algorithm 是由著名的加密专家 Bruce Schneier 所开发的一个 448 位密码的加密算法，可以说，它在目前是无法被破解的。

3. Compression(压缩)：选择是否使用 LZRW 压缩算法，它将减小加密文件的大小。

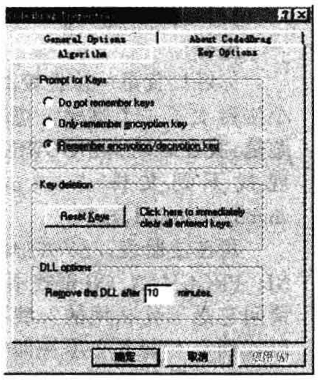


图 2

Key Options(密码选项)页有三个参数可设置，如图 2 所示：

1. Prompt for Keys(密码输入提示)：Do not remember keys 将不存储加密和解密的密码；

Only remember encryption key 仅仅保存密码，每次解密时用户被要求输入一个临时的密码，但它不会被存储下来。Remember encryption/decryption key 在加密和解密时都要求输入正确的密码。

2. Key deletion(删除密码)：选择 Reset keys 键，所有被存储下来的密码都将被删除。

3. DLL options(DLL 选项)：指定 DLL 在内存中保留的时间。数字越小 CodedDrag 要求输入新密码的次数越频繁，也就更安全。

General options(一般选项)页有四个可设置的参数，如图 3 所示：

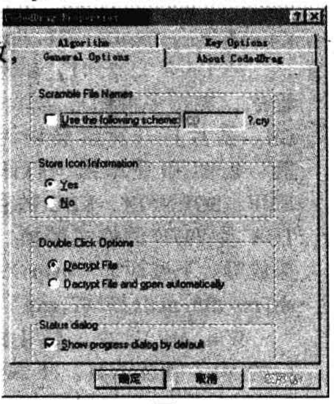


图 3

1. Scramble file names(计划配置文件名)：指定一个计划文件来管理加密设置。

2. Store icon information(存储图标信息)：选择 Yes 将把源文件的图标和加密数据一起存储下来，但这样一来将增大加密文件的大小。

3. Double Click options(双击选项)：使用这个选项将指定是否自动打开文件所对应类型的应用程序。例如双击加密的文本文件，将自动调用 Notepad 程序。

4. status dialog(状态对话框)：选择在加解密过程中是否显示进程状态对话框。

About(关于)页介绍了 CodedDrag 的相关开发信息。

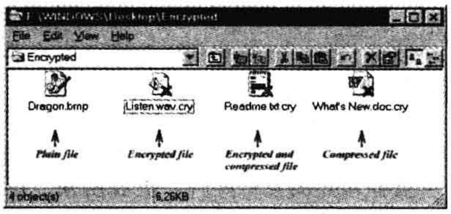


图 4

CodedDrag 把对象加密后利用四种图标来识别它们的状态，如图 4 所示。带红叉的图标表示加密非压缩文件；带紫色叉的图标表示加密压缩文件；带蓝色叉的图标表示压缩非加密文件；带白叉的图标表示加密文件是由更高版本的 CodedDrag 所产生，不能被目前的 CodedDrag 所解密。如果你看见这样的图标，请从 Web 上下载升级版本。

以上是本人对 CodedDrag 软件的使用经验，如有错误或不足之处，请多多指正。该软件在 **www.fim.uni-linz.ac.at/codeddrag/codedrag.htm** 处有它的详细介绍，并有最新的试用版下载，可使用到 1999 年 7 月 31 日。 （成都 邓波）

如何使用离线浏览利器 WEBZIP

你是否对网络上的精彩网站留连忘返?

你又是否为高额的网络费用而烦恼?如果能够把整个网站拉下来离线浏览那该多好。

使用 webzip 你就能够轻易地做到。

图 1

Webzip 提供的强大功能可以把整个网站或网站的某一部分下载到你的硬盘上，或者打包成 ZIP 文件保存(图 1)。

webzip 的使用方法有两种，快速使用和从主界面使用，前一种方便快捷而后一种更能满足不同需要。

一.简单快速地使用 webzip

1.登录到网络,让你的“猫”接通到 INTERNET。

2. 在 address 栏输入你要访问的站点,在 Profile 中选择 Selected Directory,根据需要设置下载存储模式为下载并打包成 zip 文件、直接下载文件但不打包、将以后下载的文件与以前下载的合并成一个 zip 包。

3. 选择好上述选项后点击 GO 按钮就可以下载了。这时在下面的指示栏中你可以看到你已经下载的时间和进度,下载完毕后它会弹出一个 task completed 的提示。

当然，用这种办法下载，还不能满足我们的需要，使我们能够随心所欲地下载站点，下面将介绍从主界面使用 webzip 的方法。

二.从主界面使用 webzip

进入主界面，从 Task 菜单中选择 new 创建一个新的下载任务，此时将弹出画面(图 2)

1. 在 Task name 中键入你的任务名称（任意的)，在 Profile 中选择自定义下载方式（Custom）在 Starting URL 中键入要下载的位置的地址及目录，如果你要下载的站点需要密码才能进入，那么选中 Site requires a password 复选框，输入用户名及密码就可以了。

2. 选择左侧 save to 选项弹出画面(图 3)

这里有两个选项，第一个选项 Download this Website to your Personal Intranet 选中此选项,键入你将要下载文件存储的目录,文件将以非压缩形式存储。

第二个选项 Download and Zip this Website，如果选中此选项被下载的文件将以压缩格式 ZIP 形式存储。

3.现在我们将选择下载文件的类型

选择左侧的 Filetype,将出现画面清除 All 复选框,在下面的列表中选择要下载的文件类型对于那些我们只需要文章的站点,我们只选中 HTML 下载文本就足够了,这将极大地提高你下载的效率，我曾经这样下载《联合早报》的新闻,几十篇文章只用了六分钟就下载到了硬盘上。

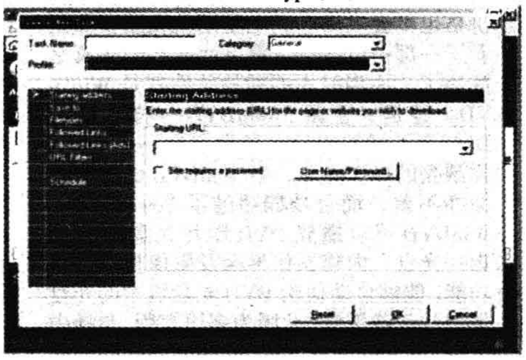


图 2

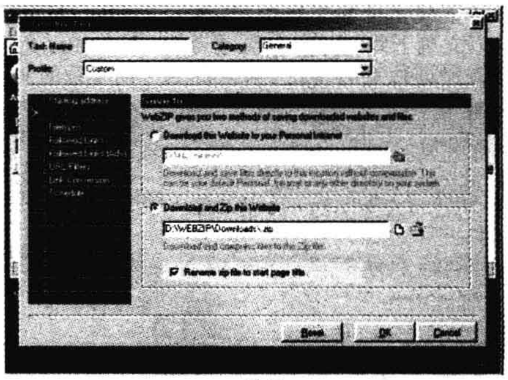


图 3

4.设置网页包含的连接

在左侧选则 Follow links 进行连接设置,弹出以下画面,在 Followed links - Levels 选择下载包含连接的层数，This page only 只下载当前页，ALL Levels 是下载全部的页。通常用第二项选择当前页和所希望它连接的层数。在 Followed page links - Location 中选择（限制）所包含连接的位置。Winthin current directory 是指连接在网页当前目录（你键入的 URL）内的连接，Within current site 是指所包含的连接不能超出本网站，而 Anywhere 则允许它下载互连网上所有与要下载网页有联系的连接。

5. 最后在左侧选择 link convertion，在 follow links 中选择 covert all followed links to relative links，这将把你下载的连接转换成本地硬盘上的连接,以便你脱机浏览。

6. 好了,现在万事俱备,你只要点 OK 任务就会运行了,此时,你可以在图 1 的下方看到它的运行进度和传输速率。

（北京　杨超）

神奇的传输怪兽“哥吉拉”

——Go ! Zilla

在 Getright 受到一致好评的时候,网上又出现了一个强有力的竞争者,那就是 Go!Zilla,从功能和易用性来看,它决不输给 Getright。这是一个免费软件,所以界面上有广告链接,如果注册后,则不再有广告,而且可以升级服务。之所以叫 Go!Zilla 是因为功能强大如怪兽“哥吉拉”一般,有些强大的功能是其他软件所无法比拟的。

Go!Zilla 可以按照你的标准分类下载的软件,并且可以为单个的文件添加多个你知道的不同的下载地址,当 Go!Zilla 开始下载文件的时候,它会检查在所有可用的站点连接当中那个连接最快,然后尽可能地使用最快的站点下载文件。它的特征包括:智能化建立和断开与 Internet 的连接、智能化的定时传送、聪明的不同镜像站点的切换、支持自动病毒扫描和下载日志。其最新版本改良了 SmartUpdate 技术和下载管理协议,可以自动通知你有关你喜欢的程序的升级和信息。

Go!Zilla 的最新版本为 V3.5,下载文件 goz35reg.zip 有 1.40MB,下载网址为 **http: www.gixmo.net/goxilla**。安装 Go!Zilla 时,要确认浏览器软件不在运行,为安全起见,请关闭所有的程序。如果你是升级安装 Go!Zilla,要确定原有版本已经不再运行,完全安装 Go!Zilla 需要大概 2.5M 的空间(图 1)。

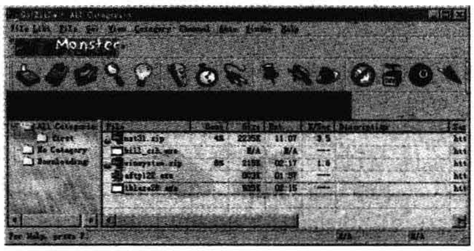


图 1

在运行 Go!Zilla 之前应对其进行一下设置,选择菜单“Go!/Option”项,在其窗口一共有九个标签条,你可以分别设定下载路径;设置镜像站点让程序能在各个镜像站点自动搜寻传输率最快的站点,并定时再次计算、选择,以确定从最快的站点下载软件,建议大家地理一项最好选“China CN”;是否使用声音提示、连接时自动开始下载任务等等。

当一切参数设置好后,我们看看怪兽“哥吉拉”的真实面目,利用 Go!Zilla 来下载文件可有两种方式,一是在欲下载的文件超级链接上按下鼠标右键,将该链接复制后会听到一声恐龙的 (下转第 32 页)

(上接第 31 页)叫声，代表可以处理这个软件了；第二种方式是将文件的超级链接直接用鼠标拖曳到 Go!Zilla 的浮动窗口上，也会有一声恐龙的叫声作为提示。这样一个文件就在待下载文件列表当中了，你可以立刻下载、保存、分类或者按需要进行定时传送。如果你告诉 Go!Zilla 下载该文件，Go!Zilla 将立刻动态地选择一个最快的站点进行下载(图 2)！

对下载下来的文件进行有效和合理的管理想必是很多朋友头大的事情。如果你用 Go!Zilla，这一切都是非常容易的。Go!Zilla 允许你按照您的意愿对下载的文件进行分类。每个分类都有着自己的独立的下载存放目录、优先权和自定义的选项。

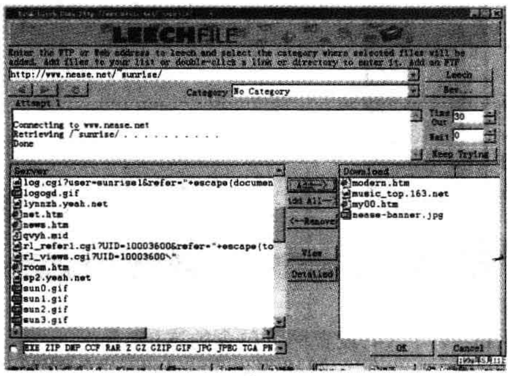


图 2

我们还可以使用“吸血水蛭(Leech File)”功能批量下载文件，它可以让你轻松地从一个 FTP 站点或者是 Web 页面收集很多的文件连接，这种做法有点像离线浏览工具。如果在使用浏览器浏览的时候开始一个“Leech File”任务，只要在浮动窗口上使用右键菜单选择“Leech Files”，Go!Zilla 将自动从当前正在浏览的页面收集连接。也可以在程序主窗口中点击“Leech Files”按钮，在其对话框输入页面的地址或者 FTP 地址，选择待下载文件的分类，然后按“Leech”按钮，在左下窗口将会显示该页面的所有文件的连接，选中你需要下载的文件超连接之后按“Add”按钮，在右下窗口中会出现待下载文件的超连接，按“OK”键就可以把选中的文件加入待下载文件列表，在您需要的时候就可以下载了，这对于您抓取页面中某类型的文件特别有用（图 3）。

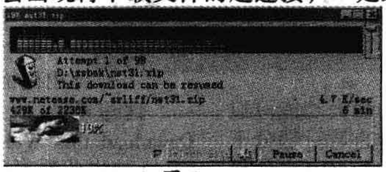


图 3

另外，在下载过程的同时你还要做别的事情时特别有用，比如浏览网页或者收发 E-MAIL，你可以随时调节下载速度，这可是 Go!Zilla 所独有的特点，当然这样做会使它的下载速度不如其它下载软件，但是无可否认这项功能十分有用。如果要程序全速下载，它也可以做到让 MODEM 的 RD 灯总是红的。

Go!Zilla 的性能十分稳定，速度也较快，可以使网络带宽得到充分使用，有兴趣的网友不妨到 **http://www.netease.com/~sunrise** 下载。（广州　孙燕飚）

这个星期真是倒霉透了，那天突然来了兴致，想超超我的赛扬。超到外频 75MHz，没问题，再超 83MHz，启动后报 C 盘读写错误。等我改回 75MHz 再启动时，C 盘已经到处是文件错误，无法恢复了。当时真是欲哭无泪啊，我的 E-mail、ICQ、地址簿都没有备份啊！所以在这里提醒大家，轻易别超频，尤其是像 83MHz 这样对硬盘要求很高的外频更要避免，为了那点性能的提升搞得“家破人亡”不值得，您说呢？

【新品推荐】

刚上网时就觉得那些英文的地址很难记，如果都是中文名字那多好！今天这个梦想终于实现了！只要使用这个 300 多 K 的小程序“中文网络地址”，就可以直接在浏览器的地址栏中输入中文名字了，比如人民日报、新华社、信息产业部、《鹿鼎记》、《古墓丽影》、吴小莉，然后就可以直接访问相应的网页，而不需要去记忆复杂的 URL 了！同时支持简繁体中文并且现在可以免费登记中文网址。我试了一下，敲入“电脑商情报”，果然直接到了 **http://www.cbinews.com，cool!** 不过现在还是测试版，比如我敲入“电脑商情”就找不到了，不过她会自动去默认的中文 yahoo(可修改）查找，还是很体贴的。想给你的主页起个响亮的中文名字吗？那就快动手吧！下载地址：**http://www.3721.net/download/cnsetup.exe(330K)**。

很多朋友都喜欢在发 E-mail 时，在信的最后放一个别致的 ASCII 码图案做为签名。不过用 ASCII 字符组合成图案可是需要一定“艺术”功力的，像我这样的美术盲，可是说什么也做不出来的。不过现在有了 E-mail Effect 这个小软件帮忙，你可以随手“涂鸦”，她会用 ASCII 字符来表现出你想画的图案，并可以直接放到 E-mail 中预览效果。想给你的 E-mail 增添些个性吗？快试试吧！（有谁想给我画个老虎吗？呵呵）下载地址：**http://www.newhua.com/down/emefx16.zip(521K)**。

毫无疑问，DVD 时代马上就要来到了，现在一个四速的 DVD 驱动器也就是 800 元左右，而大规模生产后，DVD 碟片的价格也不会太高。我上星期就在朋友那里看了一部 DVD 版的《第五元素》，效果真是酷毙了。而当时用的播放软件就是 WinDVD。她是一套跟 PowerDVD 一样功能的 DVD 影片播放软件，虽没有 PowerDVD 那样漂亮的操作界面，但 WinDVD 的操作界面亦不差，而且功能超越了 PowerDVD。WinDVD 可以播放 DVD 影片光盘和 VCD 影片光盘，内建操作界面及影像显示选项功能，能够自动侦测 DVD 光盘机中的光盘类型并正确播放。此版为多语言版，包括中文版、英文版和日文版，安装时会自动侦测操作系统的语言版本并自动安装。

下载地址：**http://www.newhua.com/down/windvd12.zip(3978K)**。

升级下载：**http://www.newhua.com/down/windvdpatch.exe(2545K)**。

随着网络速度与品质的提升，越来越多的网站开始使用 Flash 来表达网站的内容，以其强大的向量动画效果来弥补一般动画 GIF 与 HTML 指令的不足。随着网络带宽的增加，相信 Flash 将会变得更加普及。想要一窥 Flash 强大的动画效果吗？Macromedia Flash Player 提供你观看 Flash 特效的机会！

下载地址：**http://www.newhua.com/down/flash32.exe(265K)**。

【升级向导】

The Bat! 1.34。一个强大易用的 E-mail 客户程序，支持多用户环境。全面地消息过滤，多语种界面、MIME 标准和 UUEncode。新版本支持直接查看 html 邮件。

下载地址：**http://202.103.229.48/czy/dl2/thebat134reg.zip(1.48M)**。

Microsoft DirectX 7.0 Beta 1。微软最新版 Windows 多媒体驱动（音频/视频），玩 Win95/98 下的游戏必备。适合所有语言版本，据说比 DirectX6.1 快 20%。

下载地址：**http://www2.he.cninfo.net/hard/drive/dx7beta1.zip(6M)**。

HWINFO 4.54。电脑硬件测试软件，可测试 PⅡ/PⅢ、K6-2、赛扬。可以看出 Pentium Ⅲ 的 Processor Number，而不管这个 Processor Number 有无被 disable 掉。这个版本还可以测试 3dfx Voodoo3。

http://www.netease.com/~hzczy/dl/hwinfo.exe(452K)。

Microsoft NetMeeting3.0。微软公司的网络通讯工具，具有 Internet 交谈、网上会议以及共享程序等功能。

下载地址：**http://www.newhua.com/down/nm30c.exe(1650K)**。

SiSoft Sandra Standard 99 5.10。一套功能强大的系统分析评比工具，拥有超过 30 种以上的分析与测试模块，还有 CPU、Drives、CD-ROM/DVD、Memory 的 Benchmark(性能测试）工具，并且它还可将分析结果报告列表存盘。

下载地址：**http://www.newhua.com/down/san510.zip(2163K)**。

XARA3D 3.04。一个和 Cool3D 类似的软件，你不需要学习，就可以用她创作出用于网页的高品质 3D 文字标题。并且(下转第 33 页)

（上接第 32 页）所有的图片全都具有光滑平整的专业品质，同时它还可以创建高品质的动画 GIF 和 AVI。

下载地址：**ftp://ftp.download.com.cn/pub/image-tools/xara3d3n.exe（906K）**。

PC－cillin 6.0 病毒码 546。趋势科技的杀毒软件 PC－cillin 的最新病毒库，可以多杀 20 种最新的病毒。（升得太勤快了，我昨天才当了 543，还没来得及升呢！）

下载地址：**http://www.newhua.com/down/lpt546.zip（825K）**。

Proxy Hunter 3.0 Beta 1。相信大家也知道其功用，它集搜索和验证于一身。主要改进了以下几点：放宽了搜索范围，现在只限制教育科研网（CERNET）和科技网（CASNET），提供了对 SOCKS5 代理的搜索和验证，提供纯中文和纯英文的界面，程序启动时自动识别。解决太占用网络资源的问题。（很多人想要这个，算是有个交代吧！）

下载地址：**http://www.netease.com/~windzh/software/proxyht/proxyht300.exe（988K）**。

【蔫老虎信箱】

【问题】

老虎：您好！

您在 1999 年 5 月 28 日《家用电脑》第八版【新品推荐】中提到的"做主页极好的辅助工具"，我在 **http://www.newhua.com/down/ae302.exe** 找不到。还有那"SubmitWolf"亦不在 **http://www.newhua.com/down/swolf401.exe**。热切期望您能在百忙之中调查核实，告诉小生所在之处。祝您的栏目愈办愈好！！（Tony）

【解答】

你说的软件新的下载地址是：**http://www.newhua.com/down/ae302d.exe** 和 **http://www2.nease.net/files3/swolf401.exe**，请检查。

【问题】

虎大哥：

你好！有一个问题想请教您，怎样才能删除上网时的"地址："里的众多地址？（我用的是 Netscape 4.0）谢谢！（上海笨笨）

【解答】

很简单的，在菜单"Edit→Perferences...→Navigator"中选择右下角的"Clear Location Bar"就 OK 了。

【问题】

蔫老虎：

你好，上次在《商情报》中看到你介绍了一篇关于 postpet 的文章，很感兴趣，但根据你提供的下载地址，机器一直提示无法连接，请再给一个地址。谢谢！

【解答】

PostPet 是 Sony 公司的产品，官方网站是 **http://www.sony.com.sg/postpet/**，上面可以找到 **PostPet** 的详细介绍和各种资料。**http://nabob.ecbase.com/soft/pp12sgt2.exe** 这个地址没有问题啊，还行的话你可以到 Sony 去直接下载，地址是：**http://www.sony.com.hk/download/pp12sgt2.exe**。

【问题】

您好，Tiger QIU：

我是通过 XX 公司的代理服务器上 Internet 的，它是可以出国的！但不知为什么用 ICQ 时会出错，接不上，是否与 ICQ 软件有关呢？最后希望您能告诉我现在人气最旺盛、设施和功能最好最全的网上虚拟社区是哪个？Thank you！（Karix）

【解答】

ICQ 是可以通过代理使用的，设置是在"preferences→Connection→I'm using a permanent internet connection"，然后根据你的实际情况进行设置，不过你使用的那个代理服务器也必须进行相应的设置。网上虚拟社区好像是网易的叫法吧，其实就是 **Web** 版的论坛，现在人气比较旺的有新浪中文论坛 **http://www.sina.com.cn** 和网易虚拟社区 **http://bj.netease.com**。

上面的这篇文章我是在一台 P Ⅲ 的机器上边听 Enya 的 MP3 边完成的，换用 P Ⅲ 已经有几天了，除了玩 Quake Ⅱ 多了几帧外，好像也没什么太大的感觉。也许是现在为 P Ⅲ 做优化的软件还太少吧。如果您要买机器，除了钱多得用不完，我还是推荐赛扬，"羊比兔好"，至少现在是这样，下期见！

压缩与电子函件合二为一 E－mailZip Deluxe

在我们平时发送 E－mail 时，常常要加上附件。如果附件的内容很长，为了节省网上发送信件的时间，便需要我们将附件进行压缩。这样我们要使用压缩软件先进行压缩，再使用电子信件软件进行发送，使用起来很麻烦。本文向你介绍的 E－mailZip Deluxe 便是将压缩与电子信件合二为一，你只需要使用这个软件便能完成附件的压缩与信件的发送，十分实用。

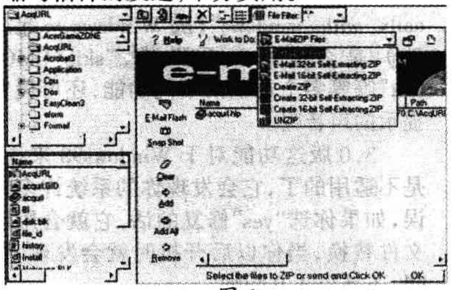


图 1

E－mailZip Deluxe 的操作窗口如图 1，E－mailZip Deluxe 是先进行附件的选择与压缩。如果你只想利用 E－mailZip Deluxe 发送不带附件的电子邮件，只需选择 E－mail Flash，将会进入到后面介绍的 E－mail 设置窗口来撰写。你可以通过左侧的资源列表区选择附件，然后通过 Add 功能键放入右侧的工作区。如果想选择某个目录下的所有文件，则单击 Add All 功能键即可。你还可以通过鼠标右键单击在 Windows 资源管理器下某个文件，在弹出的快捷选项中选择"发送→E－mail Zip"来选择对于工作区内的文件，你可以通过 View select file 图形功能钮来预览其内容。之后在 Work to do 下拉选项中选择压缩形式，这里包括 E－mailzip File、E－mail（16）32bite Self－Extracting Zip 三种压缩形式，而后两种自解压形式主要针对收信人没有相关的解压软件。E－mailZip Deluxe 本身也可以单独对文件进行压缩，故在下拉选项中的 CreatZip 与 Creat（16）32bite Self－Extracing Zip 三个选项主要针对这个目的。如果使用这三个选项将不会弹出后面所介绍的有关 E－mail 设置，而仅仅是将文件压缩。选择好压缩形式，单击右下角的 OK 键，此时会弹出一个窗口，在此你可为压缩文件起名，如果想设置密码可在 Password 中进行设置。之后 E－mailZip Deluxe 便对文件进行压缩，压缩后将弹出如图 2 的 E－mail 设置窗口，这与我们平时使用的其它电子信件差不多，你需要设置 SMTP，可以填写暗送、主题等内容，在此就不再介绍。完成了这些设置，上网单击 send 键便可以发送了。所有的发送信息将会保存在 Log（日志）中供今后查找。E－mailZip Deluxe 还提供了抓取当前屏幕并以 E－mail 发送的功能，你只要单击操作窗口中 Snap Shot，抓取后在弹出的窗口中你可以选择 Picture E－mail.Zip、Picture E－mail.EXE、Copy to Clipboard 三种保存格式。

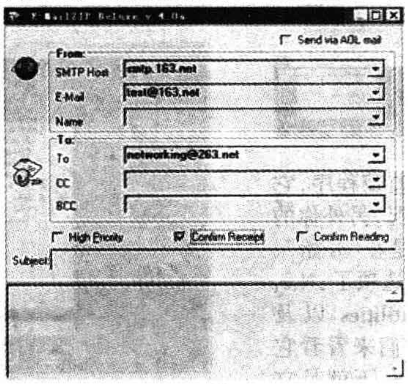


图 2

在 E－mailZip Deluxe 的 configrution 中主要设置包括（1）是否将 ZIP 文件与 E－mailZip Deluxe 进行关联，如果选择了该项则 E－mailZip Deluxe 将负责所有解压缩的任务。（2）如果你安装了杀毒软件，你可以在此设置其路径，日后 E－mailZip Deluxe 解压缩前将先进行查毒杀毒。

如果你对 E－mailZip Deluxe 感兴趣可以到 **www.pepsoft.com** 下载一个试试看。

（天津 邵玉祥）

维护类★★★★★

Norton Utilities 4.0

Norton 情结

Norton 的威名，我想大家都是如雷贯耳了，从 DOS 下的 8.0 版到 Windows95 后的 3.0 版，都是我必用的，我帮别人装机，三大软件是首先必装的：Windows95（98）、Office97 和 Norton3.0，可想它对我而言的重要性。

现在我所用的 4.0 版早在 4 月份就在网上可以下载了，可是有多大你知道吗？43M 的压缩包。我于是在市场里狂找，有空就去电脑城，天天都去问有没有这个“诺顿”，可是无缘遇上，后来终于忍不住了，驾上我那 P120 加 33.6k 的破车，一有空就连上我的蚂蚁拼命地扒呀扒，在一个晚上发现最终完全 down 下来时，我是如此的高兴和惊恐，高兴的是我终于搞到了这个庞然大物，惊恐的是千万别像某些下载软件一样，出现什么“error”而无法正常安装。结果呢，上天保佑。另外曾在网上见到个汉化软件，大小有 7M 多，还需要口令的，下不下载就是你的事了。

Norton 的使用

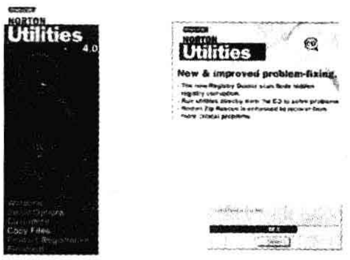


图 1

解压在一临时目录下，之后点击 setup 安装，安装时它会自动搜索先前的 Norton 版本，再问你是否放在原来的目录下，其余的一路“next”就行了，见图 1。重新启动后你会发现在右下角的小框中多了个盾形，这时会弹出一个画

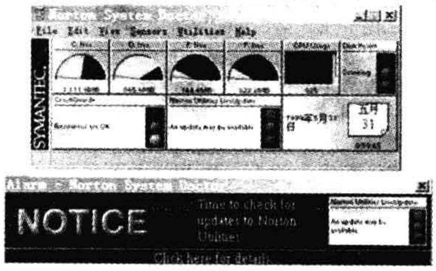


图 2

面，如图 2，它是系统性能的监控程序，它包括 CPU、内存、病毒等的情况，另外你的垃圾箱也会有改变。还有就是在“开始”、“程序”栏里你可以看到三个选项了：Norton crash guard 、Norton utilities 以及 Norton web services，下面我们来看看它的使用吧。其中 Norton utilities 下就是它的主程序选项。看，不同吧，连启动画面都变了，这时让人真是激动（见图 3）。

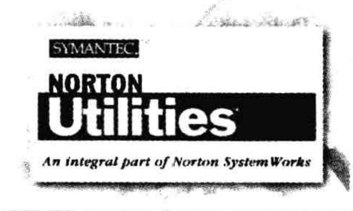


图 3

先来说说 Norton crash guard，中文应叫“诺顿死机卫士”，其主要就是用来防止应用程序及系统的死机，它每次在你的电脑启动时就常驻于后台。在你程序一开始执行时就进行工作了，就是在右下角小框中的盾牌，打开它可发现有“Freezecheck”“setting”项。如遇问题时它就会告诉你该程序有错或被感染，这时会抛出个画面，如图 4，你可试一下 Revive（复活），

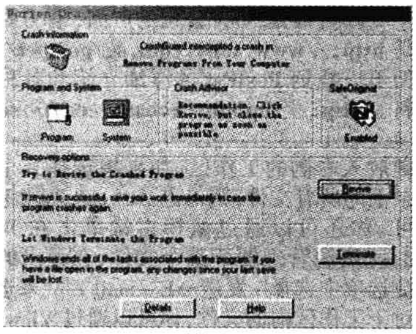


图 4

图 5

或是点击“Teminate”再关闭，在 Details 中会有详细的资料。

下面主要是 Norton utilities 下的程序，我们从图 5 菜单中逐一介绍：

一）Connection doctor 连接医生，如图 6，它有四大按钮：“check all”、“computer”、“modem”、“dialing”，选“check all”就可自行检查你的计算机、调解器、服务器等，帮你解决某些连接上的错误。

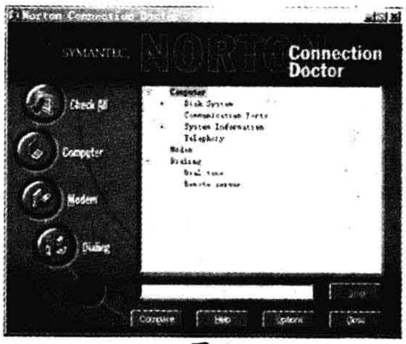


图 6

二）Image 映像工具，就是将你的如引导记录、文件分配表等重要的系统文件生成一个备份。你应该将左边的“great image backup”选上。最好能不时用用它，因为我们永远都知道，我们的系统崩溃是不会提前与我们打招呼的。

三）Liveupdate－Norton utilities 这是诺顿升级服务程序，就不说了。

四）Norton disk doctor 它就是简称的“NDD”，就是诺顿磁盘医生，它可以用来诊断并修复磁盘产生的多种错误，想当年 DOS 下的 NDD 装进一张系统软盘里，就可纵横四海了。如图 7，点击“diagnose”就可对分区表、引导记录、文件结构、目录结构、表面测试等进行逐一检测，

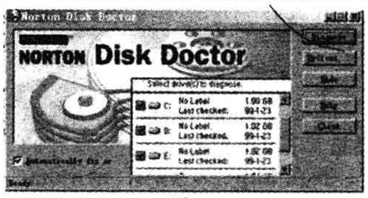


图 7

如有问题，它会询问你是否将修复及建立的“undo”文件保存于那个盘中，完成后会给你一份报告。当然在左下角的“Automatically fix er”前打个钩，则会在检查过程中发现问题自行修复。在“Option”下有“General”（普通）、“Appearance”（外观）、“Surface test”（表面测试）、“Advanced”（高级）几组选项，可看看“start automatically with windows”（随 Windows 一起启动）、是否进行表面测试、“skip CMOS text”等等多个选项的不同功能，还可设置提示的声音呢。

3.0 版这功能对于 Windows98 来说，是不适用的了，它会发现你的系统许多错误，如果你选“yes”修复的话，它就会用旧文件替换，当你以后开机时就会发现。嘿嘿，还是用 4.0 版吧。

五）Norton file compare 诺顿文件比

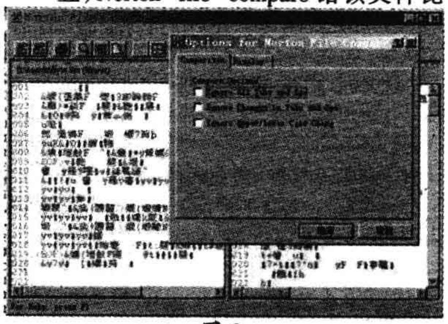


图 8

较，如图8，你打开两个文件后 它可比较两个文件的不同之处，不同的版本作了什么样的修改等方面，在“setting”内有三个比较选框，看你有没有必要去打钩了，也可在其中的“display”下修改显示不同之处时字体的颜色或改变字体。

六)Norton optimization wizard 诺顿优化精灵，它主要是对硬盘上的交换文件、注册表等而言的，对它们的优化来实现整个系统性能优化 。

七)Norton registry editor 诺顿注册表

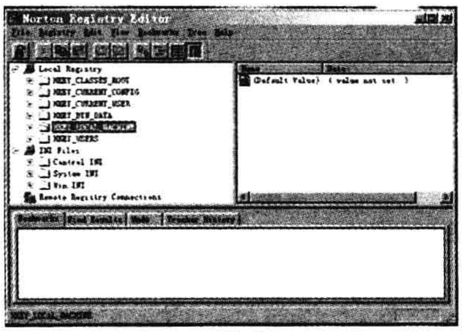


图 9

编辑器，执行后出现图9画面，此功能比Windows本身的“Regedit”好用多了，功能强大不知多少倍。当然我想你还是先点下“file”下的“Backup Enter Registry”备份再说吧。选择“Import ”(导入)与 Export(导出)。其它如 find、bookmark、undo、connect network registry(连接网络注册表)及 view下的命令等，就不一一说明了，请小心而已。

八)Norton registry tracker 诺顿注册

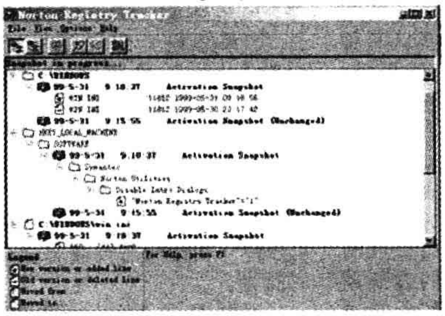


图 10

表跟踪器，图10，就是对注册表的键、文本文件等进行跟踪检查，并对此来个快照，告诉你那些 autoexec.bat、win.ini 等等诸多文件是否是(un)changed 过的。可以“quick fix”快速修复，还可对两份注册表进行比较。你可关闭它或最小化，让它在后台监控。

九)Norton speed start 诺顿快速启动，它早已于 Windows 启动时就和诺顿的某些其它程序一起运行了，它主要就是让你的程序运行得更流畅，尽量减少无聊的等待。

十)Norton system check 诺顿系统检查，它包括“查找磁盘问题、查找 Windows问题、改善性能、预防维护”等四个选项，当搜索完后会告诉你有多少个什么类型的错误(界面极像 windoctor)，如你要自行修复，它则会自动运行 space wizard 、speeddisk、rescue 等程序。

十一)Norton system doctor 诺顿系统医生，它已在你的系统启动时就工作着了，当然如果你认为它有点麻烦的话，你可以关闭它或最小化，甚至在“启动”组删除它。(那你要这功能来干嘛。)

十二)Norton utilities help 这是帮助文件，不懂的地方就去看看吧，希望你我都看得清楚明白。

十三)Norton utilities integrator 这里列

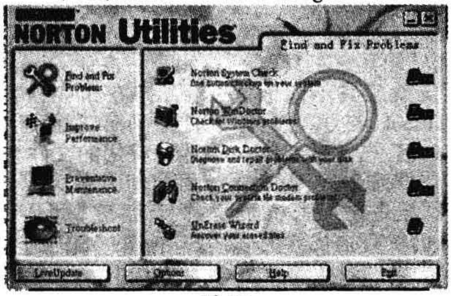


图 11

出了本文前后所介绍的多种功能项，也就是诺顿的所有执行项，见图11，框中左方分“find and fix problems”、“improve performance”、“ preventative maintenance”、“troubleshoot”四大方面，每一部分都有相应的功能项，属综合性界面。平时点击它就可方便启动所有功能项了。

十四)Norton windoctor 它可以对 Windows 注册表、系统文件等进行检测，简单到你只要点两下“next”则可，它就会扫呀扫，最后告诉你发现了多少错误、没想到这么多红叉叉吧，你可简单到只要选择下“Repair all”，就可让它帮你搞定，真是一切尽在掌握。

十五)Rescue disk 应急拯救盘，用个空白软盘就可创建一个急救药箱，会在你绝地时让你重见骄阳。它还支持 zip 盘，装更多的数据，可惜我没有。

十六)space wizard 空间整理精灵，你可选“express”(快速模式)或“comprehensive”(全面模式)，再向下选盘符则可，最后看你是想“compress(压缩)、delete(删除)或 move(移动)”了。

十七)Speed disk 磁盘加速，这比Windows 本身的磁盘扫描与碎片整理好用多了，选择盘符，对于“unfragment files only”(仅是优化受损文件)等三种建议，我希望你选上“full optimization”(全面优化)。它自行扫描完后会告诉你的磁盘情况，当百

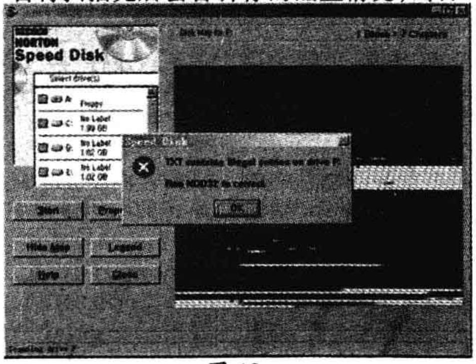


图 12

分数已低于 90%时，你就该整理了。不过注意，如果你的磁盘有问题，它会提示你先运行 NDD，见图12。

十八)system information 系统信息，它

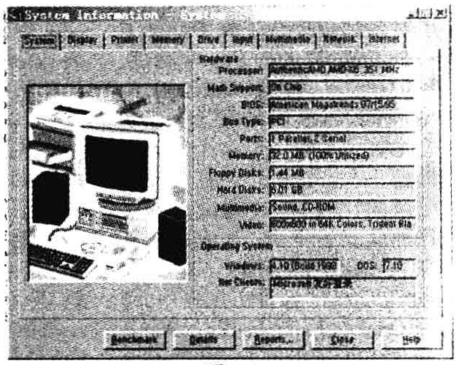


图 13

像 DOS 下的 MSD 命令，可详尽地列出计算机硬件的所有资料，图13，包括 system(系统)、driver(硬盘)、memory(内存)、printer(打印机)等等。还可点击左下角的“Benchmark”，片刻后你就会看到你的计算机的性能，它和 p166、P233 及 pⅢ－450 相比的差距有多少了。

十九)Unerase wizard 反删除精灵，自然是可帮你恢复让你一不小心 DEL 的文件，也可以针对在 DOS 下 DEL 的文件进行恢复，在查找输入名称或通配符，则会出现一大清单，按下“recover”则可。也可用“Quick view”先看看文件有内容。

二十)Uninstall Norton utilities 卸载诺顿，这个我想你是不会点击的吧，当然，如果有了更好的版本除外。

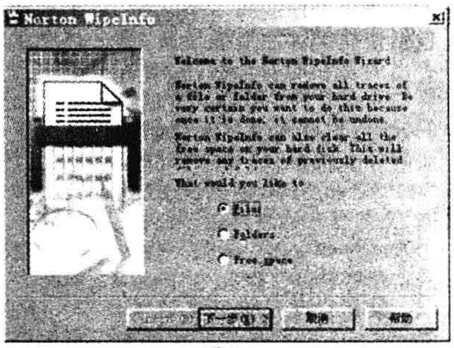


图 14

二十一)Wipeinfo 删除信息，如图14，这里你可将绝密档案完全删除，可分为文件、目录及磁盘三种，可将单个文件或整个目录或盘符下的文件都删除，永不超生，请三思而后行哟。

Norton web services，就是诺顿为其用户提供的 web 网上咨询解难服务。

该软件内中大有乾坤，本文仅作抛砖引玉。我不知道是否是因有微软才造就了诺顿，我只是很清楚一个诺顿可以挽救许多的 Windows。至于你怎样才能搞到这个好用的东东呢，我只能给你个网址，你看着办吧 ://ftp.symantec.com/misc，或去 http//:www.win2000.com 下搜索。

(广州 陈海东)

硬盘管家之实力大比拼

各位 Cfans 和 Netfans，为了对各种反安装工具的性能有一个了解，我进行了一次测试。我的机子是奔腾 MMX200，64兆 RAM，2GB 的双硬盘（让各位见笑了）。双硬盘一个作为测试盘，一个作为记录系统原始纪录的比较盘。在测试盘安装各种反安装工具，然后再疯狂装入 DOS、Windows3.X、Windows95/98 的各种应用程序，包括 Quake、PaintshopPro、Photoshop、OutlookExpress 等。我甚至故意错误安装了一个软件，把它直接从光盘上拷进，而不是通过安装程序安装的，之所以要这样做，是为了看一下各种反安装工具的本领如何。开始卸载测试，并记录下卸载时间，卸载完毕后与另一个原始盘做比较，观察系统的恢复情况，最后得出了这篇热气腾腾的测试报告。

CleanSweep Deluxe 4.1

优点：快捷、彻底、安全地卸载文件

弱点：身躯庞大，完全安装需要 17MB 左右的硬盘空间

CleanSweep Deluxe 虽然身躯庞大，可完全物有所值，绝对是这一行的顶尖高手。它能迅速地清除程序的每一个字节，包括快捷键和注册表信息。最突出的是它的安全性：它会告诉你哪些文件要删除是有危险的，所以你就不会由于误删除而破坏系统。还值得一提的是 CleanSweep 对网络传送的数据，文件等有监测功能。所以我个人认为 CleanSweep 是一件令人垂涎的梦幻宝物。

象其它反安装工具一样，CleanSweep 先扫描你的硬盘来确认哪些文件是必需的，哪些是垃圾文件。CleanSweep 扫描我的硬盘用了四分钟，是所有工具中最快的。它的界面集简洁优雅于一身，七个按钮包容了所有的巨大功能：CleanUp 是卸载垃圾文件；Restore 允许对卸载的文件作重装备份；Registry 清洗 Windows 系统的注册表；Option 是对 CleanSweep 作优化组合。

CleanSweep 可以按照你的要求完整地清除每一个程序。在测试中只有两次疏忽：1.它留下了许多 Outlook98 的文件，不过我所测试的其它工具也一样，看来反安装工具不能清楚地识别 Outlook 与其它 MicrosoftOffice 组件。2.CleanSweep 好像在清理 DOS 程序时不尽如人意。但是在其他方面，CleanSweep 仍然有很优异的表现。它用三种颜色表示删除文件的安全性（绿色表示可以安全删除，黄色表示要谨慎删除，红色则告诉你不能删除）。此外它还在测试盘发现了 63MB 的垃圾文件（包括临时文件、Cache 里的文件等），只有 WinDelete 找到了更多。而且就注册表的整理情况来说，CleanSweep 要好过其它工具，在测试中它清除了 309 条注册表键，比 UnInstaller 要多两倍，比 Windelete 多 100 条。

总的来看，CleanSweep 确实无愧于它巨无霸的称号，强大的功能，安全快捷的卸载，能把你的硬盘打理得干净整洁，使你的系统发挥出最佳的性能。兵器谱上第一名非它莫属。

UnInstaller 5.1

优点：根据你的需要最大限度地快速清理出硬盘空间

弱点：对注册表清理不够彻底

完全安装需 8MB 的硬盘空间

UnInstaller 最大的特色就是简单易用。它有简洁的界面，只需轻按一下鼠标就能彻底打扫硬盘，因此它很适用于像我一样的懒人。当你运行程序时第一眼看见的就是一条简洁的六个按钮的菜单栏，它能引导你完成所有的任务。由这条菜单你可以打理日常的琐碎事情，比如卸载软件、删除临时文件、整理文件碎片等。

快速释放硬盘空间是它的一大本领。你只需按一下“快速清理”（Quick CleanUp）键，输入需要多少 MB 的硬盘空间，程序就会删除垃圾文件直到释放足够多的空间。还有一个选项是释放所有硬盘空间，它会彻底清洗你的系统。如果你有更多的时间或者想要控制删除文件的类型，那么你就要试一试它的“文件清理”选项，这个选项可让你选择要“解雇”的文件类型。

UnInstaller 在删除多余的文件时确有一功。它在测试盘上搜寻到了 62MB 的冗余文件，几乎和第一高手 CleanSweep 不相上下，排在了 WinDelete 的 65MB 之后列第二，而且它从不错误地删除有用的文件。但是在注册表面前却力不从心；它只找到 168 个废弃键，远远赶不上 CleanSweep 的 300 个。

UnInstaller 的明显弱点使它无法跻身于绝顶高手之列，不过它也有自己鲜明的特色，不失为一条江湖好汉。

WinDelete 5.0

优点：良好的界面适用于新手和专家

弱点：运行速度慢，安全性能不够

完全安装需 15MB 的硬盘空间

WinDelete 5.0 能彻底搜索废弃的文件，在这一点上其他对手无法与之对抗，但同时也带来了弊端；运行速度太慢。它最棒的就是能满足不同使用者的需要。在安装过程中，你能从两种模式中选择一种：基础或高级。高级模式可以发挥出程序的全部功能，而基础模式不允许你进行有潜在危险的操作，比方说删除基本的 DLL 文件。在两种模式之间进行切换也十分方便。

用“迟缓地运行，完全地清理”来形容 WinDelete 的表现是很确切的。速度是它致命的弱点。它用了 13 分钟才扫描完供测试的硬盘，几乎是 UnInstaller 和 CleanSweep 的三倍。不过这点时间总算没有白费，它找到了 65MB 的冗余文件，大多数是临时文件和 Cache 里的数据，比 CleanSweep 还多 3MB。此外，它的胃口还特别大，经常把一些有用的 Windows 快捷键都删除了。

WinDelete 有易操纵的界面，无论是哪种模式都由自上而下的三块面板组成。最上面一块面板的图标可以完成日常的任务：安装和反安装，在硬盘分区间移动程序等。左下的一块面板引导完成备份数据，查找冗余文件的任务。最美妙的是有一个“自动清除”选项，让你毫不费力地清空回收站，整理 Internet Cache 里的内容。你还可以设置每隔多少天自动删除临时文件。

WinDelete 在速度和安全上的欠缺使它无法登上武林盟主的地位，不过它也有自己的绝活，相信能满足用户的特殊要求。

PowerCleaner Pro 2.0

优点：卸载程序很彻底

弱点：运行速度非常慢，界面较混乱

完全安装需 12MB 的硬盘空间

PowerCleaner Pro2.0 在它的前身 PowerCleaner 1.51 的基础上有了很大提高，不过总给我一个过渡性产品的印象。它的问题嘛?操作复杂，而且速度是所有测试软件中最慢的。就算完成最简单的任务也必须经过三个步骤。它提供了很多选项，又没有详细的说明每个选项的功能，有很多到现在我还没弄明白。简单地卸载一个程序，你需要选择“卸载单个程序”，“从开始菜单卸载程序”还是“从文件夹卸载”。试了半天才知道“卸载单个程序”只是删除一个可执行文件，如果想整个卸载程序，要选择“从开始菜单卸载”。哎呦，My God，简直是智力测验。更不能忍受的是 speed，它花了 30 分钟才扫描完我的硬盘（WinDelete 用了 12 分钟，CleanSweep 和 UnInstaller 只用 4 分钟）。相信没有谁能忍受这种折磨。

于是 PowerCleaner 在这次英雄会上成了最大的失败者，但相信作为一个开发中的产品，随着更高版本的出现，它会再回来洗刷这次的屈辱的。咱们后会有期。

总评

CleanSweep 以雄厚的内力荣登第一高手，WinDelete 速度略逊，一人之下，万人之上。UnInstaller 年青气盛，但还缺火候，兵器谱上位列探花。PowerCleaner 则还有很长一段路要赶。还有一句话想说：这么多软件都是外国人写的，不知道什么时侯有我们中国人自己写的，到时候中原高手大战西洋兵器，我一定再来主持英雄会。 （上海 金鱼）

GIF动画制作利器——Giffy98

当今时髦的是上网，而更时髦的则是做网页，网页上如果只有图片和文字那不是太单调了吗，精致的动画能为你的网页增色不少。目前GIF动画正在网上风靡一时，你是不是也想在网页中加上一些动画，今天笔者要向你介绍一个制作GIF动画的小利器——Web Ready! Crop.（公司的名字还真有Web味）出品的Giffy98(GIF的拟人化)，它可以使一些没有制作动画经验的新手在几分钟内就可以制作出一幅满意的动画。

Giffy98的程序界面（图1）分为四大部分：The Windows Toolbar(工具栏)，The Frame Display Strip(结构显示条)，Attribute Boxes(属性栏)，The Work Area(工作区域)。

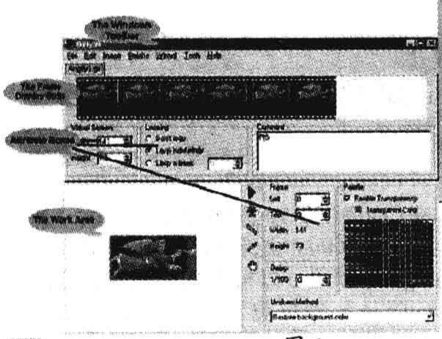


图1

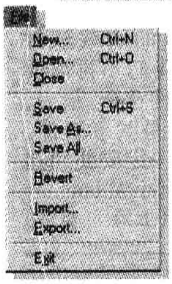


图2

如果你已经制作好了一批有次序的图片，利用Giffy就可以直截了当地把它们制作成动画。首先，从Files中选择Import（图2），在对话框中选择动画中包含的图片，因为这是一个新动画，所以接着在对话框中选“Import to new animation”(如果想把图片加入当前的工作动画则选“Import to current animation”)，调整好图片的色彩抖动模式，调色板模式和色深后把图片转为合适的GIF格式，图片一帧一帧的显示在结构显示条上，如果图片的顺序不对，可用鼠标拖动进行调整，然后你可以利用工具栏中的Image(图3)对其中的任意图片进行颠倒、镜像、减少色位，马赛克、雾化、聚焦等操作，用Palette调整图像的灰度、亮度、对比度及色度（图4），在工具栏的Wizard菜单中有四个实用的小精灵：Optimization——优化精灵，它能自动优化你的动画达到最佳的web效果，它包括Palette和Other两步优化过程，Palette中不仅提供了各种色位还提供了三种调色板和七种抖动方法，多试试以满足你对色彩的不同要求，而如果你在Other中的Remove Comment Blocks选项中选Yes(推荐)，并选中另外两个选项，那么你的动画将只显示变化的像素，并去掉不可见的图像，从而使你的动画体积大大缩小，使动画得到最优化（图5）；Palette——调色板精灵，就是优化精灵中的第一步优化过程，你也可以单独调用它；Resize——尺寸精灵，它的选项包括调整一幅还是所有图片，是否使用反失真功能，既可以用鼠标拖动也可以填入数字来调整图片大小；Transition——转变精灵（图6），它能轻松实现图片间的转变，选择好源图和目标图后，再从上百种的转变方式选择一种你喜欢的，设置好转变的时间及延迟时间，Giffy的中间帧生成技术会为你自动做好中间的帧，就可以预览了，最后你还可以决定是把这种转变加到原来的动画后面还是做成一个新的动画。

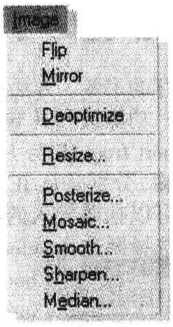


图3

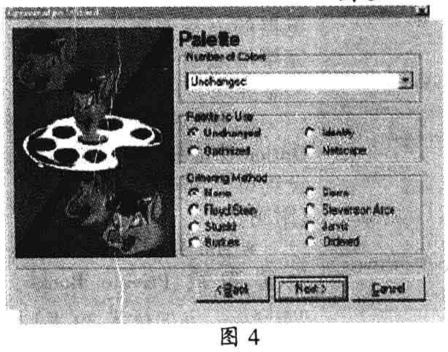


图4

图5

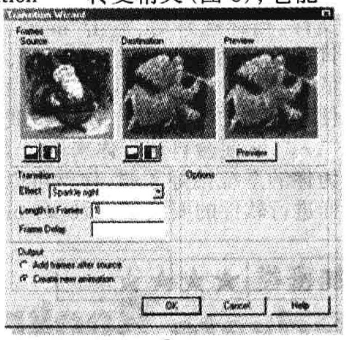


图6

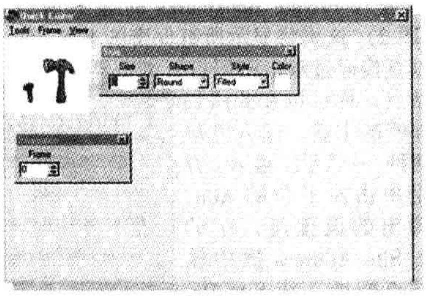


图7

在工作区域的右侧还有四个按钮 Play，不用介绍了吧； Optimize，相当于优化精灵的快捷方式； Edit，按下此按钮启动Giffy’s quick editor(图7)，它允许你直接修改动画中的每一帧，而不必通过其它的绘图程序，在它的菜单栏中Tools包括Paintbrush画笔、Line画直线、Rectangle画矩形、Circle画圆形、Fill用颜色填充已经画好的区域、Color打开调色板选取要填充的颜色（图8）。菜单栏中的Frame中是图片的放大和缩小。View中有两个工具栏，Style显示了当前编辑图片的情况，Information显示编辑的是第几帧画面。

Sample Color用滴管选择一种颜色。

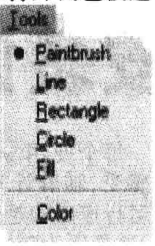


图8

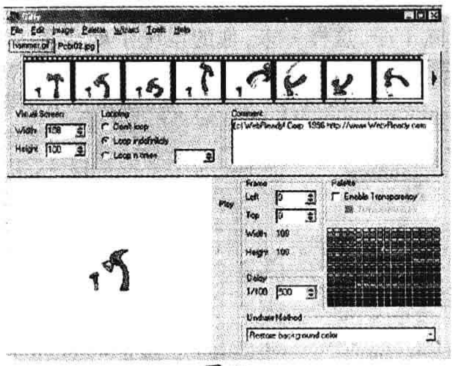


图9

最后向你介绍的是属性栏（图9）。Virtual Screen：设定动画显示区域的尺寸（不是动画的尺寸），默认为原始图片的大小。Looping：设定动画播放的次数，可以不定。Comments：任何写入框中的文字将随动画被GIF编辑软件的打开一并显示出来，所以你可以在框中输入作者的名字及版权信息等。Frame：改变每一帧对应的数字，就能改变此帧显示时相对其它帧的位置。Delay：改变每一帧对应的数字（100表示1秒），就能改变每一帧显示的延迟时间，可以精确地设计动画的播放时间。Palette：调色板可以让你在动画中设置一种透明的颜色，即用播放器播放时不显示该种颜色，只需你选择每一帧中不显示的颜色即可，这种做法普遍地用于使动画呈现不规则的外表。最下面是Undraw Method：其中的几个选项决定了前面的动画在播放完毕后消失的方式，选项有：Not defined(未定义)默认值，消失的方法由浏览器决定，此选项不被推荐；Do not undraw(不消失)图像本身不消失，由后继的图像覆盖掉它；Restore background color(恢复背景颜色)动画结束后由网页原来的颜色替代，此方法应用得较普遍；Restore previous image(恢复先前的图像)动画结束后再由前一帧的图像替代，因为所有的浏览器都不支持此种模式，所以不推荐使用。

图10

好了，讲了这么多，你的动画也该做好了吧，别忘了用Save As将动画保存为Gif格式（图10），也可以用Export将图片保存为Jpg格式，在菜单中的Tools里的Options选择压缩比率。另外Giffy还可以将AVI、FLC、MOV或ANM格式的影像动画转成Gif动画，方法与用图片制作类似。

Giffy98(我用的是1.5版）体积虽小（不到3M），要求配置也不高，却有许多新技术，如中间帧生成技术、内建调色板、视频支持等，而且支持WindowsNT，现在你还为做动画GIF而犯愁吗！有它帮你，事半功倍！

（北京 董祁）

管理类 ★★★★★

安装记录工具——InstallWatch

每个使用 win9X 的人都会有这么一种感受，随着计算机使用时间的增加，它的运行速度却越来越慢了！为什么会这样呢？这是因为随着你不断地在计算机中增加和删除软件，再加上反安装时无法全部删除干净，这样一来，你的系统中就会剩

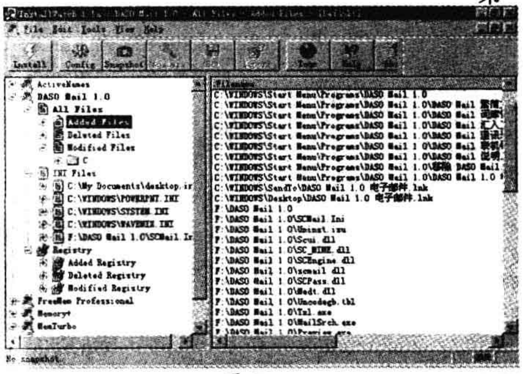


图 1

余很多的无用文件，如 DLL 文件、未被删除的注册表值、未删除的文件夹等等。天长日久，你的主盘就会被这些文件侵蚀，剩余空间越来越小，从而导致运行速度越来越慢。怎么解决这个问题呢？对了！使用安装记录工具！InstallWatch 就是这种类型的软件，通过对比硬盘在软件安装前后的数据变化，它可以侦测出该软件生成了什么目录，在注册表里添加和删除了哪些键值，是否修改了 ini 文件，是否在 windows 的 system 里增加了 DLL 文件等，可以说你硬盘一丝一毫的变化都逃不过它的眼睛。所以说，当你想删除这个软件时，可以把它从你硬盘中连根拔起，不留一点痕迹。

InstallWatch 可以从 http://www.installwatch.com/下载获得。在你安装完毕，第一次运行它时，出现的主界面如图 1，工具栏里从左至右分别为 install(安装)、config(设置)、snapshot(照相)、analyze(分析)、kit(保存)、export(导出)、tour(导游)、help(帮助)、about(关于)。下面我就为大家介绍一下怎样用它来监控软件安装。首先，InstallWatch 支持 exe 文件，而一般的安装文件都名为 setup.exe。这样一来，要是你想安装一个新的软件，先要找到它的 setup.exe 文件，如它放在 zip 文件中，则需先把 zip 文件解压。然后在 InstallWatch 里点击

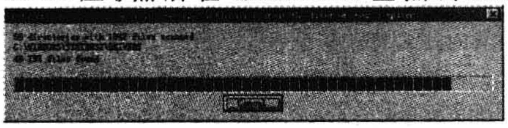


图 2

"install"，这里需要你选择要安装的 setup 文件。当你选好后，点击"next"，这时它会询问你是否需要做个 snapshot，即先为你的系统照个相，记录下安装前的状况，以便和后面的数据做比较。一般我们都选择"Yes"，它便会自动为你来记录了，如图 2。为你的系统拍好了照，你就可以像往常一样进行软件的安装了，而这时 InstallWatch 丝毫不会来干扰你的安装，和平时的安装一般无二。有时候，有些软件的安装需要重新启动计算机，那也没关系，InstallWatch 还是会继续跟踪下去的，保证了该记录的完整。在软件安装完毕后，InstallWatch 会自动跳出图 3，询问你是否已经安装完毕了，如果已经完成可选择"next"，如果还没有，就选择"wait a while... I'm not finished yet"，这样它会继续等待，直到安装完成为止。当整个安装完毕后，它会再一次地为你的系统照相，并进行比较，再把比较的结果存为一个文件，便于你查看。

InstallWatch 的查看方式有两种，一种

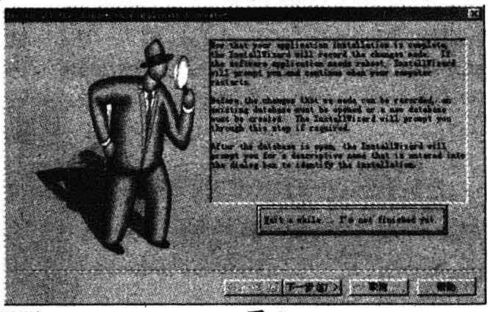


图 3

如图 1 中资源管理器似的树状结构，一种你把它存为 html 文件再进行查看。在它的 config 中，你还可以根据你的需要来定制 InstallWatch，即你想监视哪些内容，把那些文件保存到哪里等等的。可以说，有了 InstallWatch，再借助第三方的卸载软件(如 cleansweep)，对于那些我们不再需要的软件，斩草除根不再是一件难事。最后，我要告诉大家的是，该软件是共享软件，最新版本为 1.1a，也请大家一定要使用这个版本，因为它的 1.0 版本有个大 bug。

(上海　李斌)

加密类 ★★★★

Private Bookmarks 为你的书签加密

书签(Bookmark)是广大网友浏览时的好帮手，它能免去我们记忆及输入常去站点的网址。但由于书签也存在个人隐私的问题，因而本文向你推荐的书签加密软件 Private Bookmarks 也就应运而生了。

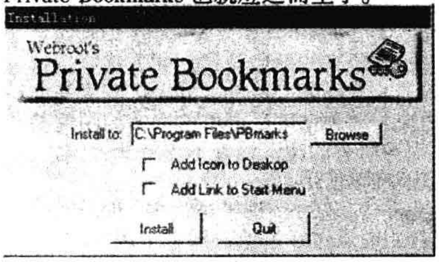


图 1

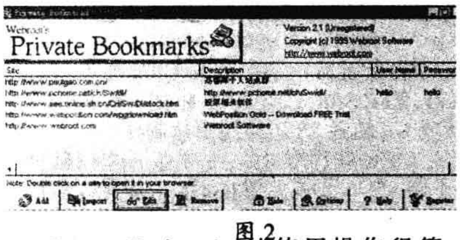


图 2

Private Bookmarks 的使用操作很简单。安装它时你只要指定安装路径即可(附图 1)。安装运行后它会要求你设置一个密码(至少 5 个字母)，这个密码将作为日后打开 Private Bookmarks 这个程序所用。之后便进入 Private Bookmarks 的显示窗口(附图 2)，这里将显示所有保密的书签，你可以直接通过双击密码打开浏览器来显示该站点。你可以在此添加要保密的书签。输入方法有两种：一是手工输入。方法是单击左下角的 Add，在弹出的设置窗口中的 Web Site Address 框中输入站点网址，在 Site Description 输入对该站点的描述性内容。而如果进入该站点时需要用户名与密码，可在 User Name 与 Password 框中输入。另一种是直接从浏览器导入已保存的书签。方法是点击下方的 Import(导入)功能键打开导入设置窗口，其上方有 Import from IE 与 Import fron Netscape 两个标签，分别是从 IE 与 Netscape 导入书签。你可以在要导入的书签前打钩，如果要全部选择则选择 select all，在下面的 Remove bookmark from browser after importing 选项含义为是否在导入后将这些书签从浏览器的书签中删除。选择完毕后点击 Import Now 将书签导入。

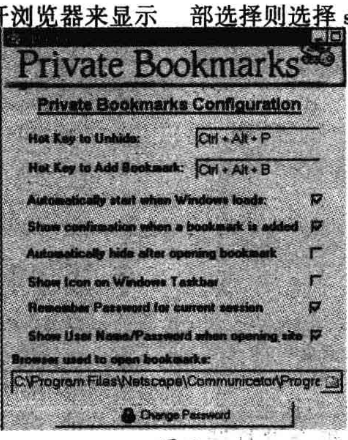


图 3

选择主窗口下方的 Option 功能钮，进入 Option 设置窗口，其包括的内容有(附图 3)：

＊Hot Key to Unhide：设置隐藏 Private Bookmarks

(下转第 39 页)

Flash32
——功能强大的抓图软件

我想朋友们对于抓图软件都相当的熟悉吧!随口都会报出诸如 Hypersnap、Capture Professional 等大名鼎鼎的抓图软件的名称。但是它们真的是名副其实吗?如果你用过了 Flash32,我相信这时的你才会相信什么是实力,什么是真正的功能强大!

一.强大的抓图功能

和一般抓图软件不同的是 Flash32 一开始运行就落户在 Windows 的任务栏里,这点会让使用惯 Hypersnap 的朋友感觉有点不太习惯。所以,你必须利用鼠标的左右键来调用它。点击鼠标的右键,你可以设置 Flash32 的属性;点击鼠标的左键,如图 1,你可以选取抓图的方式。在图 1 中,我们可以见到它支持相当多的抓取功能,下面我为大家一一说明:

Full screen:抓取全屏幕的图案。

Region:区域抓图。在“区域抓图”里,我们又可以有 5 种可方案供选择:Rectangle(图形的边框为长方形)、Round rectangle(长方形且四个角为圆弧形)、Ellipse(椭圆形)、Polygon(多边形)、Hand made(手动定制边框)。

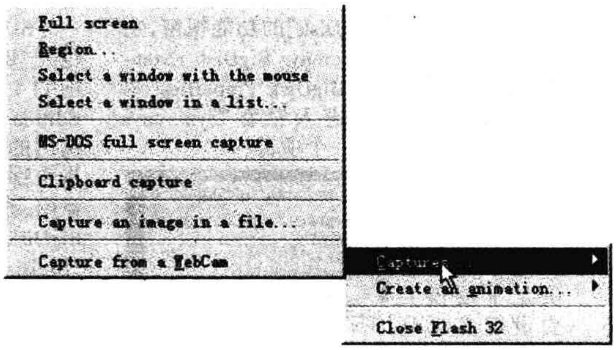


图 1

Select a window with mouse:通过鼠标来选择要抓取的窗口。

Select a window in a list:在它任务表中,你可选择抓取哪个窗口。

MS - DOS full screen capture:DOS 状态下的全屏幕抓取。

Clipboard capture:抓取粘贴板上的内容。

Capture an image in a file:抓取文件中图案。

Capture from WebCam:抓取网页中的图片。

除了静态地抓取图片之外,flash32 还能把这些静止的图片制作成动画的形式,同时它还支持把图片储存为 14 种的格式,如 AVI、BMP、PDF、JPG、GIF、TIFF、PNG 等等,几乎是覆盖了大多数的图片格式。

二.出色的编辑功能

Flash32 的编辑功能在笔者所见过的抓图软件中是最强大的,如图 2。有了这些简单实用的小工具,你就可以在这里面直接修改这些图片,而不需要再外挂图像编辑软件了。Flash32 主要的图像编辑功能有:

图 2

Filter:这里面有十几种滤镜功能,能够满足你绝大部分的要求,特别对于新手来说,这些很炫的效果已经足够让你欢喜雀跃了。

Colors:主要用来修改图片的色彩。通过它你可以自己定义去除某一种颜色,或者是进行颜色的转换等等,它也有 11 种功能。

Modify:用来修饰图片的形状,有卷页、波浪形、爆裂、由内向外爆炸、剪切、旋涡这几种修整方式。

Dimensions:改变图片的尺寸大小,还可用来制作 thumbnail。

其它:在菜单 Effects 里,你可以旋转图片,为图片加上边框。在 Create 里,你可以把抓取的图片制成按钮、ICON、屏幕保护、Windows 的启动画面、墙纸等。更令人叫绝的是,它还可以制作有 3D 效果,以及有 morphing 效果的图片!

听了我介绍,各位对于 Flash32 是不是早已经心动了?到 **http://perso.infonie.fr/chass/indexe.htm** 去看看吧!最新版本 v1.50,大小 1,784k,软件试用期 30 天。

(上海　李斌)

(上接第 38 页) 显示窗口的组合键,默认组合键为 CONTROL - ALT - P。

* Hot Key to Add Bookmark:设置加入书签组合键。这样通过组合键,将当前浏览时的网址加入到 Private Bookmarks 的保密窗口中。默认组合键为 CONTROL - ALT - B。

* Automatically Start When Windows Loads:是否每次启动 Private Bookmarks 时同时打开 Private Bookmarks。

* Show Confirmation When a Bookmark is Added:当加入书签后是否显示“确定”对话窗口。

* Automatically Hide After Opening a Bookmark:当打开一个书签后是否自动将 Private Bookmarks 隐藏。

* Show Icon on Windows Task Bar:是否在 Windows 系统栏中显示 Private Bookmarks 的图标。使用 Private Bookmarks 时,你可以通过显示窗口下方 Hide 来隐藏 Private Bookmarks。如果选择了这个选项,Private Bookmarks 的图标便会出现在 Windows 系统栏中,你可以点击该图标来显示 Private Bookmarks,但这样别人便知道你使用了 Private Bookmarks。如果不选择该项,你只能用前面 Hot Key to Unhide 设置的组合键打开 Private Bookmarks。注意:Private Bookmarks 的显示窗口只能隐藏,如果你试图关闭 Private Bookmarks,而它会提示你只有重新启动计算机后才能再次使用 Private Bookmarks。

* Remember Password for Current Session:是否使用“记忆功能密码”功能。使用该功能的含义是在打开计算机后使用 Private Bookmarks 只需要输入一次密码,在关闭计算机前当需要再次输入密码时,Private Bookmarks 会自动使用已“记忆”的密码而不需要你再次手工输入。

* Show User Name and Password After Opening a Bookmark:如果在前面设置的站点中需要输入用户名及密码进入时,是否在打开该书签时同时显示用户名及密码。

* Browser used to open bookmark:设置打开书签时使用的浏览器以及其保存路径。

* Change Password:在此你可以重新设置新的密码。

如果你想为你的书签加密的话,就赶快把 Private Bookmarks 请入你的计算机中。它的下载地点为:**http://www.webroot.com/**,下载文件名为 pbsetup,文件大小为 907K。当前版本号为 2.1。

(天津　俞维华)

应用类 ★★★★★

合并硬盘的小工具——BigDiskSpecial

前言

我的电脑里原来就安装了一个850M的硬盘，后来陆陆续续又从朋友那儿拿了几个淘汰下来的小容量硬盘，当然都是850M、1G的货色啦。所以我的电脑里就接了三个硬盘，加起来的总容量也相当可观，三个硬盘加上一个光驱(因为一块主板最多只能接四个IDE驱动器)，硬盘的总容量也达到了2G以上。但是问题来了！总容量是不连续而且是分开的!!没有错！主要的问题在我无法一口气使用这2G的总容量。所以，如果某一个硬盘(尤其是第一个硬盘)的容量已经快要用完时，需要安装某一个程序，你只能选择安装在另外一个硬盘上，因为安装程序通常是无法安在两个不同的硬盘上的！简单的说，通一个程序要么就安装在硬盘C:或D:或E:，却无法将某部分安装在硬盘C:，再将其他部分安装到硬盘D:内。

我要介绍的工具软件"BigDisk"就是让个人电脑内连接的若干硬盘变成一个单独硬盘，简单地说假设我的电脑里安装了三个1G容量的硬盘时，"BigDisk"工具程序可以使这三个1G容量的硬盘让计算机操作系统认为是一个3G容量的硬盘，如此一来使用者就不必担心安装软件时，会有不够空间的情况发生了。

BigDisk软件的安装

从互联网上下载BigDiskSpecial Edition 1.5版本(**ftp://ftp.simtel.net/pub/simtelnet/win95/diskutl/bdse15.zip**)之后，可以开始安装BigDisk了，这一个所谓的"Special Edition"的意思就如同Trial版本的软件一样，是属于提供给使用者试用的软件，换句话说Special Edition版本的BigDisk工具软件在某一部份的功能会受到限制，甚至无法使用，等到使用者觉得BigDisk软件功能与特点都不错并且符合使用者的要求时，使用者可以直接购买正式版本的BigDisk工具软件使用。软件的安装过程中需要注意的是指定主硬盘以及次硬盘，主硬盘Primary drive就是指定使用者主要使用中的工作硬盘，一般就是硬盘C:，而其他的硬盘可以设定为次硬盘，如此一来次硬盘剩余的可用空间就可以被主硬盘使用，简单的说画面上的硬盘D:与E:内的可用空间将会被融入硬盘C:内。

使用BigDisk

1. 重新启动系统后，在最下方工作栏的右边会出现"BigDisk"的图标，并且使用者也可以发现实际上在次硬盘D:以及E:的根目录内会发现一个"-frddat"的隐藏子目录，实际上这一个隐藏的"-frddat"子目录将来就是"BigDisk"真正存放文件的目录。

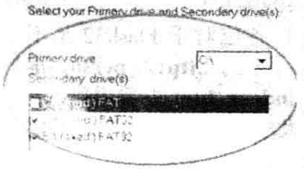


图1

2. 在"BigDisk"的图标上通过鼠标的右键可以呼叫出"BigDisk"的功能视窗，主要的功能分别为"Syncronys BigDisk Extender"以及"Syncronys BigDisk Properties"两个选项，让我们先进入看看"Syncronys BigDisk Extender"这一个项目。

"Syncronys BigDisk Extender"主要的功能就是让使用者决定主硬盘上要设定多少剩余的可用空间，至于"BigDisk"实际上的工作原理我会在最后做一个说明，在"Syncronys BigDisk Extender"的设定画面里使用者可以直接设定选择主硬盘上剩余的可用空间是多少！选择了设定成最大的可用空间后，"Syncronys BigDisk Extender"就开始工作、处理主硬盘上的文件。

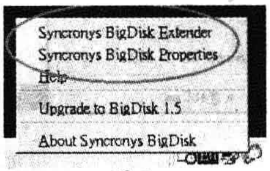


图2

3. "Syncronys BigDisk Extender"处理完毕之后可以按下"Info"的按钮察看一下处理后的结果，画面上可以见到"Syncronys BigDisk Extender"处理了多少个文件，并且主硬盘上增加了多少的可用空间，而哪一些文件或子目录无法被"Syncronys BigDisk Extender"所处理的列表也都会出现在画面上。

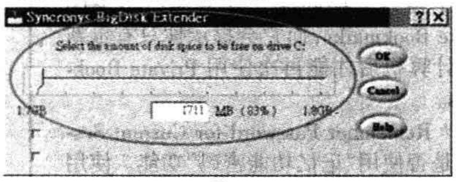


图3

4. 接着进入"Syncronys BigDisk Properties"的画面内，在"Setup"的项目内最重要的"SmartSpace"并无法被启动，这是因为"BigDisk"软件为Special Edition试用版本的关系，所以"SmartSpace"无法被启动，所以在"Setup"的项目内只能设定想要使用的次硬盘，也因为"SmartSpace"无法被启动，所以将来整个"BigDisk"的主要功能，将次硬盘可用空间并入主硬盘上的这一个操作必须要通过使用者采用"手动"的方式执行，这一点大家要注意，并不是"BigDisk"无法自动地将次硬盘可用空间并入主硬盘上，而是因为"BigDisk"软件是试用版本的缘故。

5. 在"Safety"的设定项目里，就是让使用者指定哪一些重要的子目录或文件不要被"BigDisk"所处理，毕竟有些文件以及子目录在"BigDisk"还没启动之前，是必须存放在主硬盘C:上头的，一旦被任意移动的话(这与"BigDisk"的工作原理有关)，将会对系统造成极大的影响，所以在"Safety"的设定项目里，使用者可以指定哪一些重要的子目录或文件不要被"BigDisk"所处理。

6. 接着是"Relocation"的设定项目，这也是"BigDisk"最主要也是最重要的设定项目，因为"SmartSpace"无法在Special Edition试用版本内被启动，所以使用者在试用的过程当中必须采用"手动"的方式指定哪一些文件以或子目录移动至次硬盘内，或者通过前面提过的执行"Syncronys BigDisk Extender"这一个项目，让"BigDisk"自动决定把哪一些文件或子目录移动到次硬盘内。

7. 最后是"Status"状态的内容，硬盘虚拟的可用空间经过"BigDisk"处理后容量变大了，主硬盘C:会变成电脑上所有硬盘的容量空间总和！这就是"BigDisk"软件的功劳了！

BigDisk软件工作原理大公开

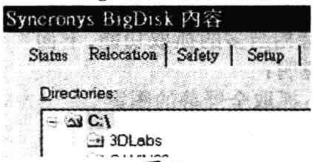


图4

如果大家有留意的话，一定会发现次硬盘E:内的"-frddat"子目录里有许多与主硬盘C:内相同的子目录和文件，而且这些子目录以及文件是完全一模一样的。大家会不会觉得奇怪呢？怎么"-frddat"子目录的内容会与主硬盘C:相同呢？

为了让大家可以很快的知道"BigDisk"软件的工作原理，我重新启动计算机，但是这一回并不进入Windows 98，直接选择MS－DOS模式，等系统进入MS－DOS模式后，我找了一个内容比较少的子目录进入，通过简单的DIR指令浏览一下这个子目录的内容。很惊讶！这一个子目录内的所有文件长度都为0。原来真正的文件全部被搬移到其他次硬盘内了，这也就是两个硬盘内都会有同文件的原因了，通过"BigDisk"软件让Windows 98操作系统下的所有程序都以为这些文件与子目录都还在主硬盘内，其实这些文件与子目录都已经移到次硬盘里了，所以主硬盘可用空间就会是所有硬盘空间总和了。

如果是正式版本的"BigDisk"软件，"SmartSpace"可以被自行启动，所有拷贝或安装的工作都会自动地由主硬盘搬移到次硬盘内，尽量保持主硬盘可用空间为最大的状态，并且在主硬盘内留下连结的资料，如此一来只要其他的应用程序需要用到这一个文件或子目录时，会被"BigDisk"自动地连结到真正存放这一个文件或子目录的硬盘上。如此一来电脑内所连接的硬盘"看"起来就像是单独的一个高容量硬盘了。　(福州　野人)

维护类★★★★★

挑战 NORTON 的“Fix－It 99”

Norton Utilities 作为一个功能齐全、效果强大的系统维护工具集合包，其显赫的地位无法令人置疑。现在横空杀出这个“Fix－It 99”欲与之一争长短。好，下面我们就一起来看看这位气度不凡的挑战者。

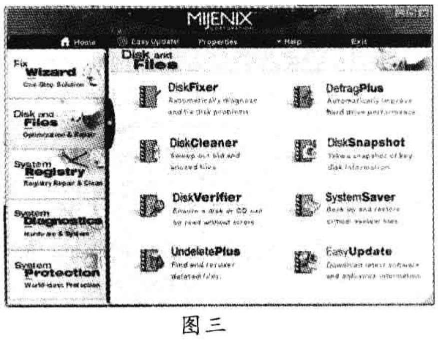
图一

我们先到//**ftp.pchome.193/system/**或公司的主页//**www.mijenix.com** 把这家伙拖下来，该软件大小为 12.3M，虽然明显比 NORTON 小了许多，但也颇费时间。具体功能如何，且看下面分解。

解压安装后执行命令进入图一主界面，可见画面相当精致，左边框中有五大功能组按键，上方也有“Home、Properties、Help”等主菜单，我们从左边每一项看下去：

图二

一）Fix wizard 修复精灵（图二）：这是汇集了下面所介绍的所有功能，只要你在相应的框前打上钩，就可以一项一项功能依次进行，对你的计算机进行一次彻底的大检查，第一次运行“Fix－It 99”时用此功能就方便多了，不好之处当然是要花多点时间啦。



图三

二）Disk and files 磁盘和文件，见图三，其下有八大功能：

1.Disk fixer 磁盘修复：此功能相当于 NORTON 中的“NDD”，在下方有三个选项：automatically fix errors without asking me（无须询问自行修复）、save undoinformation（保存恢复信息）、scan disk surface for read errors（表面测试）；如果你认为需要，则可选上；

2. Defrag plus 磁盘整理：雷同于 NORTON 中的“Speed disk”，不过它的左下方多了一个“优先处理”的调节杆。一般我们不用选上左下角的“Analyze drive”（分析磁盘）。

3. Disk cleaner 磁盘扫描：此功能可对磁盘中不同分类的文件进行汇总统计，你可对*.TMP、*.bak 等无关重要的文件进行汇编，也可对图形文件、超过 5M 的文件等分类统计，只要你认为统计得有价值，你就可以定一个标准，让其来为你统计。

4.Disk snapshot 磁盘快照：相类似于 NORTON 的“Image”，它可帮你拯救磁盘或恢复失去的数据，其会将备份的文件保存在默认的当前盘符下的\fix－it\images 目录下，另外在参数设定中你可选上“是否在启动时创建快照”。

5. Disk verifier 磁盘校验：这功能是为了保证磁盘上的每一个文件都可读出来，当你选定磁盘后经过稍长的等待，就会得到一份调查报告。

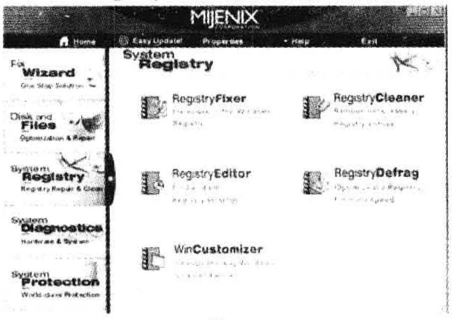
6.System saver 系统救助：分为 Backup（restore）system files 两项，在随后的大框中列出系统中的重要文件，如 config.sys、system.ini 等，逐一选上后它会备份到默认的 c:\fit－it\backup\下。

7.Undelete plus 反删除：选择盘符后在随后的框中输入关键字或通配符就可列出相关文件，如果什么也不输，则会恢复该盘中所有曾被删除的文件；

8.Easy update 简易更新：连上 Internet 就可到制作公司的主页进行升级。

三）System registry 系统注册表（图四），且来试下这里的五种利器：

1. Registry fixer 注册表修复：这里列



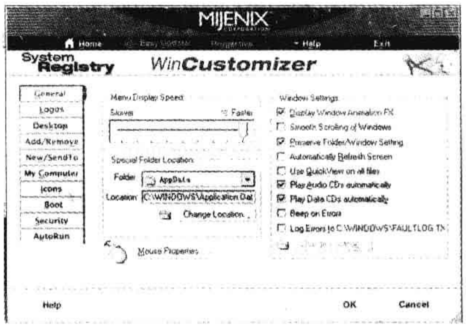
图四

出了包括“user software settings”等十项注册表类型，你如果选上的话，该功能就会自行将其类型下的无效数据进行删除，以减轻注册表的体积，加快系统速度。

2. Registry cleaner 注册表扫描：这里在左下角的“Advanced”（高级）里列出的几项注册表参数要注意：remove unnecessary registry items（删除不必要的注册表信息）、clean out unused desktop schemes（删除不必的桌面计划）、clean outunused cursor schemes（删除不必的光标计划）、clean out unused times zones（删除不必的时间区域）第一项我想应该是必要选上的，至于以后三项，只要点击其下面的子选项来看看，就会知道要不要选了。另外点击“Show key”则可显示注册表结构；

3. Registry editor 编辑注册表，这和 Windows 中的 Regedit 用法一样；

4. Registry defrag 注册表整理：必须先关闭所有的程序再运行，整理后重启计算机则可；



图五

5. Win custornizer 系统管理员：在这里有相当多的选项供你设置，如图五，在左边有十大目录，在其下更有许多相应的参数，要逐项说清楚可成一个长篇了，且来粗略看看吧：general（普通）下有菜单的显示速度、是否自动播放 CD 及读 CD 数据、鼠标参数等；logos（启动画面）是否显示启动画面或更改启动关机等画面；desktop（桌面）下可对“我的电脑”、“我的文档”进行改名及改图标；add/remove（添加删除程序）；new/ send to 就是在系统中右键单击时显示的菜单，可删可加；my computer 下可更改盘符的图标；icons（光标）可改变图标缓存的大小；boot（导入）允许导入的时间设定；security（安全）下有清除“文档”、“运行”等以及加载口令；autorun（自行启动）则一如 windows“系统信息”中的“启动”。

四）System diagnostics 系统诊断（图六），并列四种功能：

1. pc diagnostics 计算机诊断：主要是针对你的计算机硬件的配置来进行诊断是否合理、是否存在冲 （下转第 42 页）

网路畅通双胞胎

由于种种因素，现在许多网友对Windows98还只是敬而远之，人们使用最多的还是Windows95，可是Windows95的网络组件部分是专门为企业网(Intatnet)所量身定制的，对于我们个人用户就不太适合。当你在上网时看着缓慢的网速，计算着银子从你的手中一分一秒地流淌出去，是否感到心痛？其实只要在Windows95中对某些参数进行修改后，网速就会得到大幅度提高。不用说，可能你也知道是对MTU、MSS、TTL等参数了，但这些对于新上网的菜鸟来说，通过修改注册表来实现还是比较困难的，那我就向大家介绍两个网络参数的好帮手。

一、修改大师 EasyMTU

EasyMTU的主要功能就是能让你在弹指一挥间将那些参数设置成你所希望的。在第一次运行的时候，由于EasyMTU还没有进行设置，系统会弹出一个对话框，让你来确认一下。在你按下了“OK”键之后，就可以来调整那些参数了。现将操作界面上一些主要的参数与数值介绍给大家。

＊MaxMTU　这是最重要的一个参数，在Windows95/98中默认的值是1500，这就意味着最小的传输包是以1500字节来传输的。现在Internet上许多网路支持的都是576，这样就要把那个1500字节的传输包给“劈”成几份，在分割后，原来网络上的无效空间就可以收回了。所以，将MaxMTU值设置为576是比较合适的。

＊ComBoostTime 操作系统设定的端口延迟时间，一般设定为2毫秒。

＊DefaultTTL 数据存活时间，默认的是32毫秒，但为了保证网路的畅通，还是将其设置为64比较好。

＊MaxMSS 传输包的内容大小。这里是将传输包的头部和尾部各20字节删去后的真实大小，一般是536字节。

在参数全部设置好之后，点击“save”键将结果保存下来就可以了。但世间没有完全相同的两个事物，我们的电脑也是这样。所以这个参数在我的电脑上适合，在你的计算机上可能就不太好用，如果你对EasyMTU所提供的参数不满意，那就来看看它吧：

二、跟踪专家 FindMTU

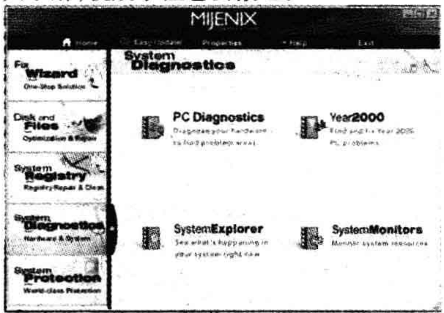
从FindMTU的名字就能够知道它的功能了，实际上FindMTU就是可以十分简便地找出最适合你的电脑的MaxMTU值。你所要做的就是先运行EasyMTU，将MaxMTU值还原成默认值，再打开FindMTU，按下“start”键，稍等片刻，它就会告诉你最适合你的电脑的MaxMTU值了。然后，再返回EasyMTU，将刚刚得到的值设定好，就万事OK了。如果你经常到某一个站点去逛逛，还可以用FindMTU来为这个站点定做一个MTU值，加速对这个站点的浏览。怎么样？经过这一番调整，你是否感觉到上网时的速度比以前快了很多？

虽然EasyMTU和FindMTU是针对Windows95设计的，但对于Windows98/NT都可以起到十分好的效果。尤其是EasyMTU，还为98和NT特制了相应的程序，对AOL(美国在线)的支持效果也非常好。

这两个双胞胎在 **http://members.tripod.com/~EasyMTU/index.html** 可以找到，大小分别是301K和192K，并且它们都是免费的！那还不快去下载一对到你的电脑里来为你的网络加加油？

（南京　赵江）

（上接第41页）突，如果你对系统硬件不大了解，就放手让它去做吧。



图六

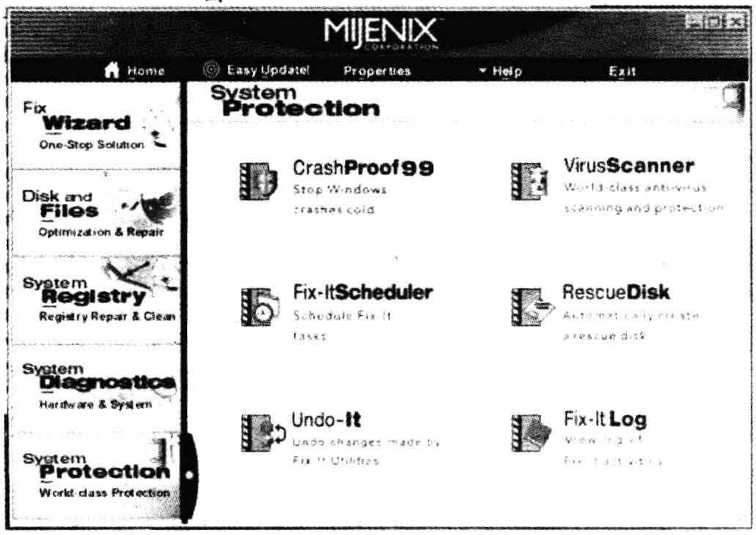
2. Year 2000：不用说大家都知道这就是搞得早已是风雨满城的千年虫问题了，用这功能来试下如何。

3. system explorer　系统勘查：就是系统信息资料，点右下角的“Great　report”就可得到一份详细的资料。

4. system monitors　系统监控：点取上方的“launch system monitors”，可得图形化显示CPU、内存、硬盘等系统情况。

五）System protection　系统保护（图七），其中有六大功能按钮：

1. crash proof 99　死机校正：其类似于NORTON中的Crash guard，你应先选上是否检测“16位应用程序、32位应用程序”，在下拉菜单内选上是否询问或自动修复。最好你选了“load at startup”（加载在启动组中），让它时时在后台为你守驾护航。



图七

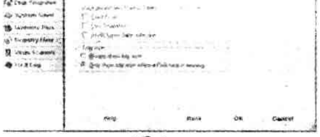
2. virus scanner　病毒检测：大家都知道这是个杀毒功能，它可杀知名病毒6197种，变形病毒14173种，还可加入最新的杀毒代码，同时在其参数中你可安装该功能进行实时监控。

3. fix-it scheduler　修复计划，和windows的计划任务相似，你可对计算机的磁盘整理、硬件诊断等设定维护计划，每周或每月等定期进行检测。

4. rescue disk　急救盘：在你的系统不能引导时帮你恢复导入记录、分区表、系统文件等等。

5. undo-it　回恢：恢复以上功能所进行的结果。

6. fix-it log　修复日志：就是整理完毕后“请领导批示”的报告，分门别类可详细着呢。



图八

功能大概如上所说。另外在主菜单的Properties中你可以设定一系列的参数，它包括：fix-it properties、disk fixer、defrag plus等等，这些参数可在各个功能键下修改，也可通过这里先一起改过来再进行，如图八。

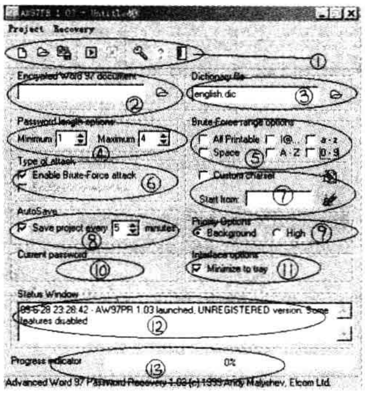
如果你没Norton Utilities的话，你一定要试试该软件，本人强烈推荐。

（广州　陈海东）

加密类 ★★★★

忘记的Word 97的密码！AW97PR 帮你打开

“有谁知道我这个文档的密码？老天爷帮帮我吧，我的老板让我马上交！否则......”各位大虾、菜鸟们，不知遇到过这种情况没有，当时随手敲入的密码一觉醒来后却



“我想我是海”了！只看见那个“大眼b”一遍又一遍地对你挤眉弄眼——“密码不正确，Word无法打开文档”，当时你一定连砸了电脑的心都会有！现在好了，我们拥有了万能钥匙—— AW97PR(Advanced Word 97 Password Recovery)。

一．下载和安装

首先我们到 **http://www.elcomsoft.com/aw97pr.html** 下载其最新的版本(我用的是1.01版)，630KB的ZIP压缩文件，解压缩后自行安装，标准的WINDOWS 95的安装风格，一路的NEXT即可，按其提示重新启动电脑后安装完成。

二．AW97PR 的具体界面

①这八个按钮的作用依次是：创建一个新的工作项、打开一个工作项、储存一个工作项、开始查找、停止查找、注册AW97PR（$25）、关于AW97PR、退出AW97PR。

②填入所要查找密码的Word 97的文档的盘符、路径和文件名。

③选择所需要的词典文件(未注册版只带了一个词典文件：English.dic，不过这种词典文件在网上有很多，有兴趣的话可以自己找找)。

④口令的长度选项：最小是1位，最大甚至可以达到99999位(未注册的版本最大只能到4位，真可怜)。

⑤利用穷举法查找密码的范围：所有的符号、26个大写字母、26个小写字母、10个阿拉伯数字、空格，或是以上所有项目之和。

⑥查找密码的方式：用词典里的词查找或用穷举法查找。

⑦设置利用穷举法查找密码时的起始字符。

⑧设置自动保存查找进度的时间长短。

⑨选择在后台运行还是在前台运行，在后台运行时CPU的占用率很小，只有18%左右，在前台运行时速度会较快，不过我觉得两者的差别不大，P233MMX的电脑每秒均可以查找32000个密码！

⑩AW98PR查找出来的密码就显示在这儿！

⑪AW97PR最小化时，是否变成小图标放在工具栏中。

⑫AW98PR的状态窗口，它的一切信息都将显示在这里。

⑬AW98PR查找密码时的进度显示器。

三．具体操作方法

AW97PR用穷举法查找密码的操作非常简单，流程如下：

1．在①中创建一个新的工作项。

2．在②中填入所要查找密码的文件的文件名(可以利用其提供的浏览功能，非常方便)。

3．在④⑤中选好密码的位数和范围(先不要设置得太大，否则要花很长的时间，一步一步地慢慢来)。

4．其它几项均采用默认值，最后按下①中的“开始查找”按钮后，去泡杯咖啡等结果吧！

AW97PR用词典法查找密码的操作和上面的操作大同小异，各位大虾、菜鸟们可以试试。

（武汉　张博）

管理类 ★★★★

轻松搞定注册表

一个计算机用户，不会修改注册表，那是怎么也算不上老手的。再加上现在新的软件和游戏层出不穷，每次安装之后在卸载时注册表中都会留有一些残余，天长日久，你的注册表就很“可观”了，所以及时维护注册表对于优化计算机的性能是很重要的。但若是只用Windows9x下附带的“Regedit”来修改注册表，真是要把你给烦死。那么我现在就向你推荐一款优秀的注册表修改、维护软件——Resplendent Registrar(以下简称Registrar)。Registrar主要是针对Windows95/98/NT/2000所推出的，而且你如果有幸使用WindowsNT/2000的话，那它还有一些更加特别的功能让你独享。

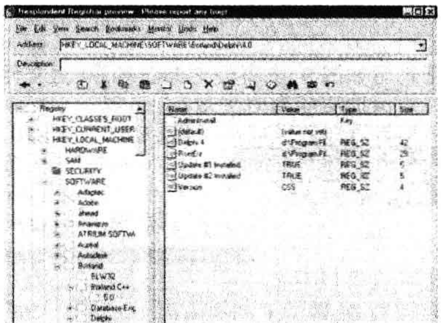


图1

安装好Registrar并运行它，可以看见如图1所示的一个和资源管理器极其相似的窗口。除去菜单条和工具栏，左边也是一个树状的目录结构，但在目录下并不是文件夹了，而是一个个主键。右边则是这个主键下面的子键及其相关的一些属性。下面就来看看如何使用来它搞定注册表。

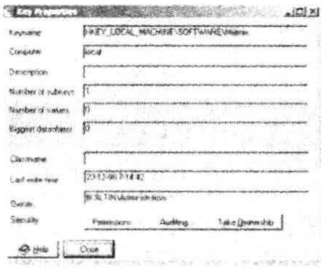


图2

1、即时了解主键属性

在选中一个主键后，再单击工具栏上的“属性”按键就可以很方便地知晓这个主键的有关属性(图2)。

＊Keyname：主键名称。

＊Computer：主键所在的计算机名称。因为Registrar可以在网络上改变其它计算机的注册表，所以在这里要将主键所在的计算机名称显示出来。

＊Descriptions：书签中对主键的描述。

＊Number of values：此主键下子键的数目。

＊Number of values：键值。

＊Biggest dataobject：此键值的最大值。

若你是在使用WindowsNT/2000的话，那么图2下面的部分就是只有你才可以看见的了。

＊Last write time：最后一次修改注册表的时间。

＊Owner：此键属于哪个程序。

2、编辑键值

双击某个键的键值，就会弹出一个窗口(图3)，让你在这个窗口中进行键值的修改。而且在下方还有三个部分，最左边是用来编辑物理内存中的偏移量，中间的是用16进制来表示当前的键值，最右边则是这个键值的特性表示了。

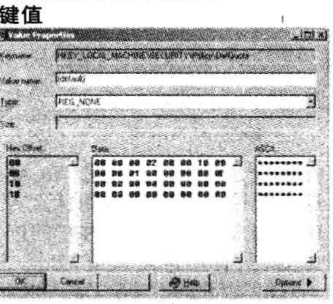


图3

3、给键值建立书签

为了方便操作，你还可以给经常要修改的主键加上一个书签标记，在下次维护时可以迅速加入该主键。

在主窗口选取一个主键，在工具栏上点击“书签”按键，这个主键就会变成绿色，书签就做好了，是不是很简单？需要改变的时候，只要单击“Update”就可以对现有的书签进行修改。而且通过“导出”还可以将用书签标记的主键保存在一个.ini文件中，需要时也可以用“导入”来恢复。

4、取消操作

使用Windows9X附带的“Regedit”来修改注册表时，由于重新启动计算机后就没有原来的备份了，所以一个不小心就有可能酿成大祸。而在Registrar中你尽可以放心大胆地对注册表进行修改，因为它有一个很安全的“Undo”功能。除可以将你此次修改的操作取消之外，还保留有一个修改的log日志，专等着你来吃后悔药。可以把注册表恢复到你第一次使用Registrar修改时候的模样！(图4)

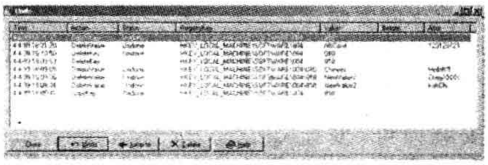


图4

5、修改网络中的计算机

Registrar最强大的功能就在于可以对于网络中的计算机注册表进行修改。只要选取“File/Connect to Remote Registry”，并输入相应的计算机名称和地址。如果对方的计算机注册表文件允许你进入的话，那你就可以对其进行远程维护了。

上面介绍的Registrar只能是其众多功能中的一部分，更多的要你在使用中来发掘。如果你对这个free版的免费软件有兴趣，可以到 **http://www.resplendence.com** 来下载一个最新的1.04版试用一下，它的大小是1.13M。可不要太爽哦！

（南京　赵江）

文件夹守护者——Folder guard

如果你是在和别人共用一台电脑，你是否有这样的苦恼：自己的一些重要数据或者某些小秘密不想让别人知道，但因为与别人共用，还不能设置BIOS密码。有没有一种方法，即保护了自己的秘密不让别人发现，又不影响其他人的使用？答案是肯定的。你可以应用win x files等软件对单个文件进行加密，但通过使用比较，我更倾向于用Folder guard对整个文件夹加密，且听我慢慢道来。

Folder guard是Winability公司开发的一个工具软件，顾名思义就是文件夹守护者。它能隐藏任何文件夹，使其内容对所有的应用软件如资源管理器、MS OFFICE、MS-DOS应用程序等真正不可见；对受保护的文件夹提供密码访问权限，并可随时修改；对WINDOWS 95/98的许多资源，如“开始”菜单、控制面板、桌面上的快捷方式等提供了灵活的控制；该软件可方便直观的设置欲保护文件夹的属性；并且，当它运行时，只占用大约30K的RAM……怎么样？如果你是与多人公用一台电脑，那么它将是你非常贴心的助手。

Folder guard的压缩(.zip)文件大小只有520K左右，安装采用通常的方式，即首先双击zip文件，然后双击setup.exe程序既进行自动安装。与其它的程序不同的是，Folder guard要求先输入注册码然后才继续安装过程，其注册画面如图1。我采用的版本是4.08，它只支持WINDOWS 95/98。它可以在166.111.167.222下载。(看清楚了吗？没有？睁大眼睛，看仔细点。注册码一行的最后一个可不是1，而是输入光标。没看错，对吧？^-^)。

图1

然后它会询问你的安装目录及安装选项等，通常按它默认的设定安装即可。安装完毕后，程序会询问你是否直接运行它进行相应的设置使程序的保护功能生效。选“确定”按钮后，进入程序的设置界面，如图2。

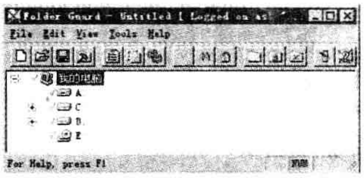


图2

在Folder guard中，最重要的是设定文件夹的属性，其中与属性有关的按钮如图3所示，它们代表的属性分别是：

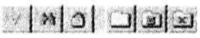


图3

完全访问属性(Full Access)

该属性使包括在选定的文件夹中的所有文件没有任何限制，就如同不存在Folder guard一样。我们可以打开文件夹中的文件，修改它们并保存在该目录中，对文件或子目录改名或者进行删除操作等。

只读访问属性(Read-only)

该属性允许我们打开选定文件夹中的文件查看其内容，但是不能将更改的文件保存到该文件夹中，同样也不能对文件或子目录进行创建、删除、改名等操作。

禁止访问属性(No Access)

该属性不但包括了只读属性，还同时禁止打开读取某个文件。如果某文件夹使用了该属性，我们可以在Explorer(资源管理器)中查看在该文件夹中有哪些文件，但不能对文件内容进行访问或修改。

可见属性(Visible)

使该文件夹本身及其中所有的文件和子目录，在Explorer(资源管理器)中都是可见的。

受限属性(Restricted)

使具有该属性的文件夹在Explorer中可见，但是隐藏了其中所有的文件和子目录，除非将某个子目录明确地设定为可见属性。

隐藏属性(Hidden)

无条件地隐藏文件夹本身及其中所有的文件和子目录。

需要注意的是，Folder guard中文件夹的属性与Windows 95/98所设定的文件的标准属性是不一样的，它们两者是各自独立的。要查看Windows 95/98所设定的文件夹的标准属性(通常有4种属性：只读，存档，系统，隐藏)，可以在选定要查看的文件夹后按Alt+Enter键或者按鼠标右键，待弹出菜单后选“属性”即可。

好了，我们已经知道了Folder guard中文件夹的各种属性，接下来就要根据我们的需要来设定它们了。假设D:\csh文件夹为个人的文件夹，不想让别人看到，你就可以在Folder guard的设定窗口中首先选定该文件夹，然后按菜单栏上的“隐藏(Hidden)”属性按钮，这就将其设置为不可见；但是这有一个问题就是尽管从Explorer(资源管理器)中看不到D:\csh文件夹及其中的内容，但是通过别的方式仍然可以实现对该文件夹中的文件进行访问(如你曾在Word中编辑过该文件夹下的文件，通过选定该文件，我们仍可以对它进行访问，如图4)。要想真正实现对D:\csh下的所有文件及子目录都不能访问，我们还应该将该文件夹设定为“禁止访问(No Access)”属性，这样无论从什么地方用什么方式都不能对D:\csh进行访问，同时它的内容也是不可见的，只有你自己知道，如图5。(发现D:\csh有什么变化吗？什么？没看出来？……)

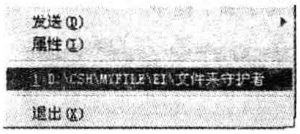


图4

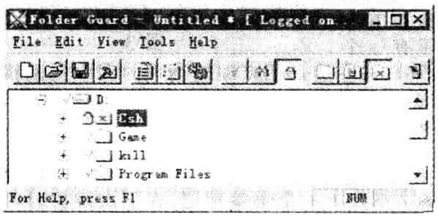


图5

接下来就是要设定Folder guard的密码，否则任何人都可以使用你的文件夹。密码是从“File”下拉式菜单的“Password”命令进行设置，如图6。密码有两种，一是系统管理员级(Administrator)的，另一个是用户级(Folder Access)的；当你运行Folder guard或对其进行设置时，程序需要你提供系统管理员级的密码，而当你去掉Folder guard的保护功能以对文件夹中的文件进行操作时，需要输入用户级密码。

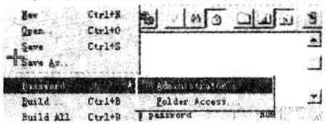


图6

密码设定好了之后，你还要选择“File”菜单中的“Setting”命令，点选“Folder protection”前的复选框，如图7，这样每次启动Windows时Folder guard的保护功能都会自动生效。

做好了所有这一些之后，磁盘退出，将密码文件保存到某个目录下，然后到Explorer(资源管理器)中检查一下，哈！D:\csh果然不见了！从Word“File”菜单的最近所用文件列表也打不开刚刚编辑过的“D:\csh\myfile\EI\文件夹守护者”文件。是不是很合你意？当然，你若是想编辑受保护文件夹下的某文件，你只需运行Folder guard中的“Toggle folder protection”，如图8，输入密码后如图9，就可使Folder guard对文件夹的保护功能暂时失效，会出现一个提示信息告诉你已经取消了保护功能如图10，这时就可以对文件进行编辑了；等你对文件操作结束以后，再次运行“Toggle folder protection”，系统又出现一个提示信息，来说明Folder guard已经恢复了对文件夹的保护功能。怎么样，是不是很方便、安全？

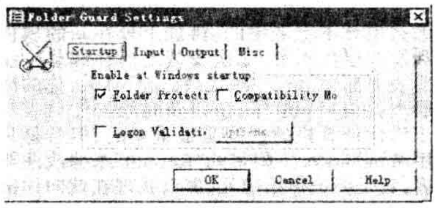


图7

图8

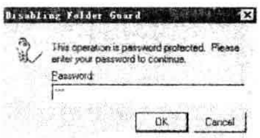


图9

图10

以上介绍的仅仅是Folder guard的基本功能，其它的如对“开始”菜单、“控制面板”、“桌面”管理及系统备份的功能，限于篇幅的原因，在这里就不再详述了，望各位同好自己去发掘。最新版为4.11版，下载地址：**http://202.103.229.48/czy/dl/fguard.zip(622K)** (北京 陈仕华)

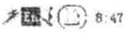
应用类 ★★★★★

别了，特洛伊木马

——用 LOCKDOWN 2000 有感

如今，许多人都已上网，但是，对于一些新手来说，很容易中了"木马"计，自己的机子被人操纵了，还蒙在鼓里，直到某一天，"哇，我硬盘上的文件怎么莫名其妙地没了！"、"怎么我每次上网一会儿，机子就自动重启了！"、"这个月怎么上网费用暴涨？" 怎么办？查毒，抓内奸，KILL IT！有没有更好的办法呢？有！这里我给你介绍一个好东东——LOCKDOWN 2000(下面简称 LD2000)。

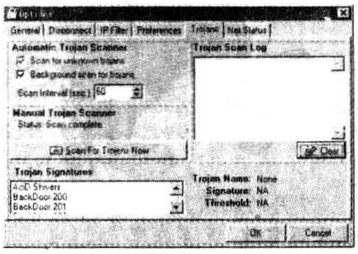
LD2000 是一个功能十分强大的安全工具软件。它主要的功能是预防特洛伊木马程序(Trojans)的：它能够使远程的用户无法访问你的机子，因为它监视着你电脑上的网络数据端口，一旦有人连接或企图连接到你的计算机，它就会发出声音报警。由于特洛伊木马程序都是先放一个"木马"在主机上，然后用客户端控制程序进行 IP 地址扫描，扫描时向各台主机发送数据包，进行探测，扫描到染上"木马"的机子就可开始登录、进行远程操纵。而 LD2000 正好能够监视别人对你的 IP 地址扫描，禁止别人访问你的计算机，这样你就可高枕无忧了。LD2000 不但可以探测出已知的特洛伊木马程序（如 Back Door、Back Orifice、Girlfriend 等），甚至能探测出未知的特洛伊木马程序。如果你对网络知识了解较多，你还可利用它对正在扫描你机子的人进行跟踪，LD2000 将告诉你那个人来自哪儿，正在做什么。怎么样，很好用吧。



图一

图二

LD2000 的功能如此强大，你可能以为操作会很复杂，其实它的使用非常容易(当然是指只用到它的主要功能——预防特洛伊木马，如果你想进行跟踪入侵者等，还是要认真看一下使用说明)。你只要安装完 LD2000，它就可以运行了，以后每次开机，它都能够自动运行，然后缩成锁一样的一个小图标藏在任务条上(如图一)。当然，你没上网时也可将其关闭(右击该图标，选 EXIT 即可)，以节省资源。如果你要用 LD2000 的其它功能，可右击任务条上的锁样图标，选"OPEN LOCKDOWN 2000"就可以调出它的主程序界面(如图二)，进行各种设置。从图二，大家可以看出，LD2000 反特洛伊木马的监控已经开始。我们可点击"VIEW"→"OPTIONS..."进行属性设置。如图三，可看到弹出菜单有六个设置选项，如"General(通用选项)"、"Disconnect(分离选项)"、"IP Filter(IP 过滤器)"、"Preferences(参数选择)"、"Trojans(特洛伊扫描)"、"Net Status(网络状态)"。在特洛伊扫描选项(Trojans)中，一定要选上"扫描未知特洛伊木马"和"在后台扫描"两项，(否则，岂不是……^-^)至于扫描频率，按默认的即可。在通用选项(General)中，可选择是否一启动 WINDOWS95/98 就运行 LD2000 及发现被联机是否自动跳出窗口等，还可选择报警的声音。还有其它选项，大家可看一下帮助文件再设定，这里就不多讲了。其实，上面所讲的功能一般用户就足够用了。对了，LOCKDOWN 2000 的帮助文件里还有一些好东东，它会教你不少跟踪入侵者的办法和安全性技巧，认真看看吧，有好处的哦。^-^



图三

介绍了这些功能，大家是否觉得 LOCKDOWN 2000 还真不错，赶快去下载一个试试吧。下载地点：**http://lockdown2000.com/download.html**。（最新版本为 ver 3.0。）

（福州 刘会杨）

提取图标好帮手

——Iconview2.51

在网上你可下载很多很好的图标制作小软件，但使用制作软件制作图标，一方面太费时，另一方面制作的效果往往不理想，不过，Iconview 这个小软件就可以为你解决这一难题了，它可从 EXE、DLL、CPI、ICL、OCX、CUR、ICO、BMP 以及其它可执行文件中将其中所包含的图标提取出来，它可以一次打开多个包含图标的文件，甚至于可以打开整个目录以及子目录中的所有图标，并且可以把这些图标以 ICON、BMP、JPEG 和 GIF 等四种文件格式储存起来，使你不花吹灰之力便可以拥有自己各种各样心爱的图标。运行 IconView2.51，进入其控制面板，控制面板总共有 5 个菜单选项，部份菜单选项设置使用如下：

打开 - 目录：打开指定目录的所有文件并将其包含的所有图标都提取出来。

文件：打开一个指定的文件并将文件中所包含的图标提取出来。

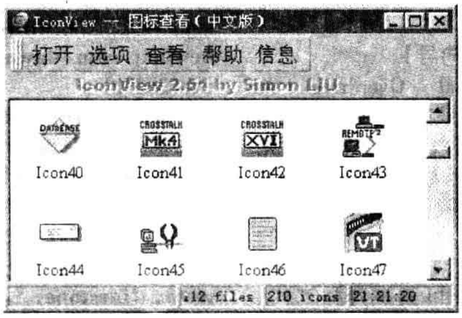
退出：退出 IconView。

选项 - 设置：显示 IconView 的版本号和有关的制作网址，以及图标储存所在的目录。

覆盖时不提示：当预览框中同时出现同一图标时，Iconview 将会提示使用者是否覆盖其中一个相同图标，若你不想它每一次都产生提示，只需再选择此选项一次就可以了。

显示时间：在 IconView 的控制面板下方显示当前的系统时间。

位于最上面：当使用者运行 IconView 后，其控制面板将位于 Windows 桌面的正中央，此时若再打开一个窗口，原来的 IconView 控制面板将会被新的窗口所覆盖。此选项可以令 IconView 的控制面板总是位于桌面的最前面，而不会被其它窗口所覆盖。



删除设置：将设置选项中图标储存所在的目录重新设置为默认值，默认值是 Window 的 Temp 目录。

查看 -Toggle：在预览框中，每个图标都有一个默认名 Icon＊，选择 Toggle，你可以直接从图标名中看到图标的文件来源和文件所包含的图标数目。若想置换为原来的默认状态，只需再选择 Toggle 一次就可以了。

清空图标：把预览框中所有显示的图标全部清徐。

另外，在 IconView 的控制面板上，并没有设置保存图标文件的菜单选择，此时你可以将鼠标移到预览框的图标上并单击鼠标右键，在图标旁边出现一个对话框，在对话框中，你可以把你选择的图标文件或预览框中的全部图标文件储存在指定的目录里。指定存储文件的目录可以在菜单栏的选项 - 设置一栏中设置。

Ironview 是用 Delphi 语言编制的，由于它使用了 Delphi 中 FindNext 的功能，所以在 Window NT 下运行时，若打开的目录是一个空目录，那么 Iconview 将会显示出错信息。Iconview 是一个免费软件，大小只有 656KB，最难得的是它已经被汉化了，虽然还存在着几个 BUG，但总的来说它的确是一个不错的工具软件，有兴趣的朋友可在以下网址下载：**http://download.ihw.com.cn/**。

（蓝心箭）

7月的北京，酷热难当，而我又不幸被“充军发配”到《电脑爱好者城》展示会上派送报纸，虽然游戏浪子一直在旁边喃喃地自言自语：心静自然凉，心静自然凉……但我的汗水还是像家中后院的那条小河一样，在不多的几根头发中奔流不息。说实话，现在展示会是越来越多了，但给人的感觉却是越来越没有新意，可看的东西越来越少，除了震耳欲聋的MTV和廉价促销外，就只能靠发礼品和抽奖来吸引匆匆而过的看客了……

[新品推荐]

现在一提到国产软件，大家首先想到的可能就是金山的WPS2000了，在金山公司的不断努力下，WPS2000已经成了民族软件产业的一面旗帜。为了让更多的用户领略WPS 2000强大的功能，从而认可WPS，促进民族软件的发展，金山公司又精心制作了WPS 2000阅读器WPS 2000 Reader。同时，为了感谢用户的大力支持，他们将把它作为免费软件赠送。WPS阅读器为用户浏览文件打开方便之门。无论您是否安装WPS 2000，只要安装了WPS 2000阅读器，就可以对WPS格式的文件进行阅读。下载地址：**http://www.wps2000.com/download/WpsReader-Full.zip(2367K)**

在桌面上添加快捷方式是很方便，但如果太多了就显得有些凌乱。如果能把快捷方式加到“开始”菜单中就方便、快捷两全其美了。StartDrive这个软件可以让你容易地在开始菜单自行加入路径，只需在StartDrive操作界面浏览和开启目录再按下AddSelectedDirectory!即可完成。可在开始菜单自行加入的路径有MS-DOS模式、特定目录、光驱、我的电脑等，也可以按使用者操作习惯自行加入更多的快捷方式。下载地址：**http://video.zj.cninfo.net/seadragon/download/stdrv100.exe(487K)**

现在随着各种所谓“所见即所得”的主页制作工具的流行，做主页已经不再是什么技术活了，不过要想做得专业，当然还是要有点专业的东西，比如CSS、Java等。TopStyle就是一个功能专注于CSS设计的辅助工具，功能相当的多，附有CSS码检查功能，可以使你减少写错的机会。尤其是它的HELP文件中有详细的CSS指令介绍，很适合用作参考文件与初次接触CSS的人做为学习使用。如果你想进一步认识主页设计，做出更有风格有别于一般网站的主页，勿必要趁早接触CSS喔！下载地址：**http://video.zj.cninfo.net/seadragon/download/ts1eval.exe(2333K)**

现在Linux可以说是如日中天(当然，我还是认为她雷声大雨点小)，很多朋友都想装一个试试，但Win9x又不能不用，虽然说大多的Linux版本都提供了多操作系统载入工具，但总觉得没有专业的工具好用，比如以前很流行的System Command。但我又发现了一个很好用的此类工具Bootmanager。她支持4到15个分区，可将DOS、Win98/95、Win3.1、WinNT、Linux等操作系统装在同一硬盘的其它分区，能选择主分区或其它分区来启动。另外还有独特的密码防护功能，能为全部的分区设定使用密码，防止别人使用。下载地址：**http://www.zg169.net/~chenzy/dl2/bootstar.zip(723K)**

[升级向导]

Terminal Overdrive 98 V7。据说是最好的Modem提速软件，不过效果嘛，就是信则有，不信则无。**http://202.104.248.90/~czy/dl/to987.zip(1.12M)**

HWINFO 4.56。电脑硬件测试软件，可测试奔腾二代、K6-2、赛扬，可以看出Pentium Ⅲ的Processor Number，而不管这个Processor Number有无被disable掉。这个版本可以测试3Dfx Voodoo 3。下载地址：**http://www.zg169.net/~chenzy/dl/hwinf456.zip(463K)**

WinKey 2.8。实用的快捷键工具，将被微软束缚的WinKey(键盘上挨着左右Alt键的那两个键)解放出来，使它不仅支持原本的系统快捷键功能，而且可以自由增加你自己的快捷键。下载地址：**http://202.103.111.109/huajun/down/winkey.exe(1227K)**

Apple Quick Time 4完整版。苹果公司推出的视频文件播放程序，包含QuickTime Plug-in和QuickTime VR。QuickTime Plug-in支持Fast Start，所以你几乎感觉不到其他Plug-in装入时的那种等待。下载地址：**http://www.newhua.com/down/QuickTimeInstaller.exe**
http://www.newhua.com/down/QuickTimeInstallCache.qdat

Teleport Pro V1.29 Build 1107。著名的离线浏览程序，可设定一次搜寻多个软件，然后进行下传，并且同时最多可以下传10个文件。甚至可以将整个Web Site或是FTP Site的资料按照结构顺序完整地下传至您的硬盘内，非常适合做Mirror Site时使用。下载地址：**http://video.zj.cninfo.net/seadragon/download/pro12.exe(843K)**

中文网址软件1.05。为你的浏览器增加中文网址功能：只要在浏览器的地址栏中输入中文名字，如新华社、人民日报，就可以直接访问相应的站点。使用简便，支持目前最常用的Web浏览器及其各种版本，体积小巧，300KB左右，即安即用，系统开销小，运行效率高。专为中国网民设计，使中国人可以真正以自己早已形成的文字和使用习惯来驾驭Internet。下载地址：**http://www.newhua.com/down/cnshjun.exe(363K)**

Virtual Drive 2000单机版。一个很不错的CD-ROM光盘模拟程序，可以把CD-ROM复制为硬盘的一个文件，以后借了光盘就可以不用赖着不还了。下载地址：**http://www.farstone.com.tw/vd2000e.zip(2.3M)**

[蔫老虎信箱]

[问题]：

虎哥：

您好！

小弟拜读了您的自传后，安装了Fine Print3.60，但不会使用。请您指教一二，多谢！^o^

[解答]：

安装了FinePrint后，就会在你的打印机设置中增加一个打印设备FinePrint Driver，然后你在需要打印时，把打印机设置成这个FinePrint Driver就可以了。以Word为例，选择菜单“文件→打印”选择打印机名称为“FinePrint Driver”，然后点击属性，在“设置→高级”中可以设置把几页缩印成一页、是否双面打印等。另外，我的这是正传，不是自传：-)。

[问题]：

蔫虎兄：

你好，我是你的忠实的fans，我特爱看CBI，更爱看你主持的蔫老虎正传。你的诙谐幽默使我崇拜得五体投地。我是跟定你了！

我有一个问题想请教你，我上的是一个局域网，用的是总线网络，其中一台装的是WINGATE(代理服务器)，它的IP地址是192.1.1.1，其子网掩码是255.255.255.0，它上网的名字是yourui，其口令是12345，我设置了网络蚂蚁，但是我用不成，是不是我还有没设置的，我只设置了file——option——proxy，其中For FTP use我选的是Via HTTP Proxy，再设置了一些下载的存放目录，可还是用不成，但我设置的网络吸血鬼可以用，我太茫然了，快给我一点帮助吧。还有就是，我设置网络吸血鬼时用了端口1080，我不知道该从机子的哪查起了？？？可否详细地告诉我！！！我热忱地盼望着！！祝你天天有个好心情！天天有奖金拿！！(你的fans：小叫)

[解答]：

跟定我了？好怕怕呀，先说你是boy or girl？我可不想晚上回去跪搓衣板，呵呵。Wingate我好久没用了，现在都是用Sygate，很方便，其他共享上网的机器只要把网关设定好，就可以用任何网络软件了，如FTP、ICQ、网络游戏等，不用再单独进行任何设置。所以我先建议你更换上网共享软件。如果一定要用Wingate的话，要先搞清楚HTTP和FTP的代理端口号，然后再在网络蚂蚁中进行设置，For FTP use还是用Via FTP Proxy吧！老编，老编，快来看呀，有读者要求给我发奖金……

[问题]：

老虎，您好！

我是电脑(下转第47页)

网上视音频发布利器

RM 作为网上视音频的传播格式,已经非常普及了,但是由于为了保证传递流畅,此格式在图像方面作出了很大的牺牲,因此有些直接从网上下载下来的视频 RM 文件让人看了实在难以入目!直到 realproducer 的出现,此现象完全改观了!

做娱乐方面主页的朋友也许都有这种经验,有时会放些自己转换的 RM 文件供大家直接播放和下载!此前我一直用 real 公司的 realencoder5.0,常常会把自己看到的 VCD 的精彩部分截下来然后转成 AVI

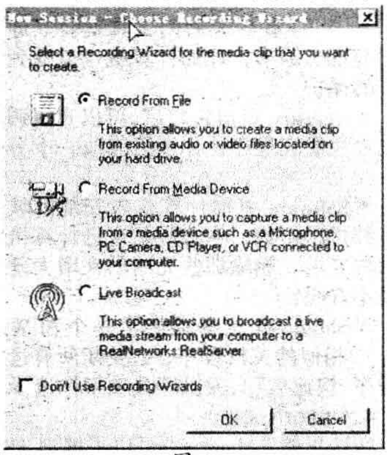


图 1

文件,再通过 realencoder 转换成 RM 文件,上传到网络上去!此过程麻烦多多,而且为了节省空间保证网上播放流畅,RM 的视频质量不敢要求他太高!

直到有一天朋友告诉我 REAL 公司的 realproducer 可以直接使 MPG 转换成 RM 格式,而且转换后的一段 2 分多钟的视频文件只需 2-3MB,而且在画面质量和声音效果上能得到良好的保证,幸喜之余马上奔赴 REAL 公司主页,赶去下载!从下载到转换成一个较满意的片断,此间过程艰辛无比,在此就不多说了,不然要被编辑误认为有骗稿费之嫌。

下载完第一步安装就不多说了,从启动此软件开始,他有一步步向导提示你!虽然有向导你可以很容易地看懂,但我不得不把此过程要说一遍。因为当中涉及到压缩比及转换参数,在我经过无数次试验后可以让你少走许多弯路!第一步(图 1),让你挑选三种视音频来源,基本上选择第一栏,Record From File。后两种一个是直接从视音频播放设备上和网络上现场播放的设备上转换,用得不多!

第二步,选择确切文件,除了 MPG 外,还支持 AVI、MOV、QT、WAV、AU 等。真的是节省了我来回转换的时间。

第三步,输入此段视频的名称、作者以及版权信息,防止被别人盗用。

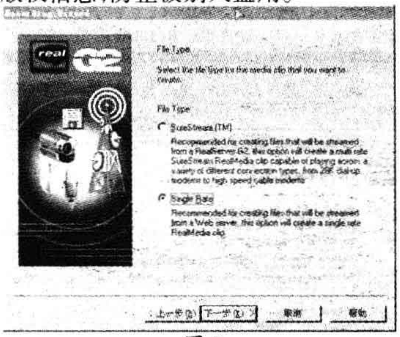


图 2

第四步(图 2),这一步是关键,建议大家选择 Single Rate。它比第一项 SureStream 的压缩比要高,转换后相同容量的 RM 文件,前者的画面质量比后者高出许多,但有一个缺点就是压缩完后,以前可以用微软的 Media Player,现在一律放不出了,连它的前生 REALPLAYER5.0 也不支持这种压缩!只能用新版的 REALPLAYERG2 或者更高的 REALPLAYER G2 PLUS,可以说牺牲不小,不过下载一个 REALPLAYER G2 用不了多长时间,而且还可以用它来播放 MP3,转换压缩 MP3,反正都是免费的,何乐而不为呢!

第五步,这一步是叫你选择网上即时播放时,此 RM 文件最适合那种 MODEM 流畅播放。如果你希望对方即时播放此文件,那建议你选择第一项 28K Modem 这项,保证每位到你网站的朋友都能流畅地播放。如果你希望对方下载此文件,断线后播放,这时你就可以保证图像的质量,选择第五项 xDSL/Cable Modem,这是一个比较适中的选择,为什么后面会说到。

第六步,选择转换时的声音质量,第一项 Voice Only,此格式强化音效,淡化主题音乐背景音乐,第二项 Music With Background Music,强化背景音乐,其他声音则相对有所损失,第三项 Music,我比较喜欢此格式,前三种转换后的大小差不多,但经过我无数次的试验,此项的声音质量最好!人物对话时的声音质量并没有太大的损失!最后一项则是保持原来的立体声输出,压缩后相应容量较大,不推荐。

第七步,声音参数完成后,则进行视频输出的选择,在此推荐第一项 Normal Motion Video,转换后的视频质量比较适中,质量压缩比是最大的,第二项(Smootesth Motion Video)则是保证输出图像的流畅度,每秒帧数在 20 帧以上,但压缩后的容量较大。后两项虽然压缩容量较大,但输出的图像如幻灯时的图片,不推荐。

最后则是为压缩后的文件取名和最后总结及修改,不用多说。

终于一段图像转换好了,自己用 REAL PLAYER G2 播放一下,效果真的很好,比如一段两分钟的视频以 MPG 格式要二十几兆,而用此工具压缩后只需 2MB 左右,虽然质量有所降低,但非常适应网上的视音频下载和即时播放,比以前 RealEncoder5.0 压缩的质量有质的飞跃,想必大家经常在网上下载 MP3,而以这种格式转换后的 RM 文件,容量和一首 MP3 大小差不多,很适合大家上传下载,怎么样,心动了吗?有自己个人主页或想看看到底质量如何的朋友自己试试吧,真的很好哦!这里有一副 MPG 和转换后的 RM 图像的对比,大家可以观察一下,区别真的不大!

(上海 BYRON)

(上接第 46 页)商情报的忠实读者,在报上看到您替许多的电脑爱好者解决了许多问题,非常佩服。这次我有一个困难,所以立即想到您,希望能给我指明方向:我的电脑的硬盘 1.2G,C 区 500 兆,最近 C 区空余的区间只有 60 兆,所以又买了一个 6.4G。但不知如何才能将新硬盘用做 C 区,同时又可以保留原来所有的程序和配置。恳请您抽空帮忙!如果需要特定的程序,也请告诉我如何获得,另外由于我的电脑水平有限,请解释得仔细一点。

[解答]:

看来你要用 Ghost 这个硬盘克隆程序了,她能实现两个硬盘的完全复制,应该可以解决你的问题。程序可以到 **http://extend.hk.hi.cn/personal/czy/dl/ghost.zip** 下载,使用教程可以到 **http://www.home.sj.net.cn/~chenzy/dl2/ghost.htm** 查看。

[问题]:

虎爷:您好!

小弟有一事不明,望请赐教一二。那就是怎样申请网易的免费邮箱。其二申请网易的免费邮箱时,它要我键入的密码是不是拨号入网的密码。如果是拨号入网的密码有没有被别人看到或被解密的可能?望能尽快给我回信。谢谢!!!

[解答]:

直接到 **http://freemail.netease.com** 上选择“我要登记”,然后回答些问题就 ok 了。当然不是你拨号的密码,随便选一个就可以。

[问题]:

蔫老虎:

你好!我有两个问题想请教你:1. 超级解霸 5.5 的试用版是否不能进行 mp3 的压制?为何有的 mp3 歌曲下载后在超级解霸 5.5 上却提示:不是 MPEG 格式是不能播放的?但用其它播放器却可以正常播放。2. 拨号网络中建立连接后在属性中的 TCP/IP 里应如何设置更好?

[解答]:

1. 试用版好像是不能制作 MP3 的。可能是下载的 Mp3 文件格式不标准或不完整,而解霸要进行相关的检查,而其他的播放器则比较“宽容”吧;

2. 连接属性中“服务器类型”里可以只选“启用软件压缩”和“TCP/IP”,而如果你是用 169 或 263 上网的话,则“TCP/IP 设置”中不用进行任何设置,如果是用 163 上网的话,则可能要填写“指定名称服务器的地址”。

昨天我收到台风的严重警告,说有读者投诉我经常“侵犯”龚师傅的地盘,涉“爪“他负责的硬件内容。其实我在硬件上本来就是个二把刀,只不过有时读者来信询问的硬件问题我碰巧知道,一时“爪”痒而已,下次再也不敢了……请……拜托……扣奖金?……不要!……所以以后大家如果有硬件问题,请向龚师傅询问,不要让我再背黑锅了,呜……呜……下个月只能躲在厕所抽哈德门了……

网迷的选择——WEB资源管理器

大家在看了这个题目后，可不要以为这篇文章又是和 Internet 有关的，如果你是这样认为的话，那你就只是对了一半，同时也错了一半。为什么呢？因为本文写的不是和 Internet 有直接关系，但你要是一个执着的网迷的话，那这篇文章你还是一定要看的。这又为什么呢？答案是使用了这个软件之后，你在不上网的时候也会时时刻刻有种在网上的感觉，好了，不再卖关子了，这个软件就是 Tri-Active Remote Manager(以下简称 TRM)。

TRM 主要是用在局域网中的主机和客户机之间的，但它也可以认为是一个给网迷使用的一个多功能的资源管理器，但这个资源管理器和 WIndows95 下附带的又大不相同。第一，它的界面十分华丽动人，是真正采用 web 页面格式来让你管理你的计算机；第二，它还有着比 Windwos95 下的资源管理器要强大许多的功能；第三，在使用上某些地方比传统的管理器要更加方便。所以我敢打保票，你只要使用了一次 TRM，就不会再轻易的将它放置于一边了。

安装好 TRM 后第一次运行时，系统会让你输入用户名和口令，这是为了保证系统的安全所考虑的，若你是在局域网上，系统会将你的用户名加入名册中，但对于那些单机用户还是也注册一个为好，至于其用途，我们在下面将会知晓的。这时在右下角的系统图标栏中会多出一个 TRM 的快捷图标，右击它并选择“Browser”就可以进入 TRM，然后你会发现它一共将主要的功能分为普通、网络、系统和选项这四个部分。我们就先来看看这些部分都有哪些功能。

图 1

1、General(普通)

＊Summary(图 1) 顾名思义就是提供了你计算机中的所有信息摘要，这里提供了系统的鉴定、文件系统、网络(网络邻居)、打印机、系统信息、Windows 客户端信息及 TCP/ IP 这几类信息的概述。虽然是个概述，但还是比较全面详尽的。

＊Annotations 对于计算机系统进行一些注释。

＊Find 使用方法和传统的资源管理器差不多，但对于查找出的文件及文件夹则提供了更多的信息。

＊Netmeeting 要是想直接召开一个网上会议的话，那就要先到这里来进行一番设置才行。

＊Help 不用多说了吧，在使用 TRM 遇到困难时就点击它。

2、Network(网络)

＊Neighborhood TRM 虽然是用真实的 web 页面形式来管理计算机，但终究还是在 Windows95 下的，而在一个局域网中，网络邻居又怎么能缺少呢？

＊Tools 如果你经常在网上游荡的话，那你的硬盘中一定驻留了一些网络工具，TRM 在这里也为你提供了一些，有常用的 ping、route、tracert 及 netstat，也有关于 DNS、gateway 和其它网络的设置。

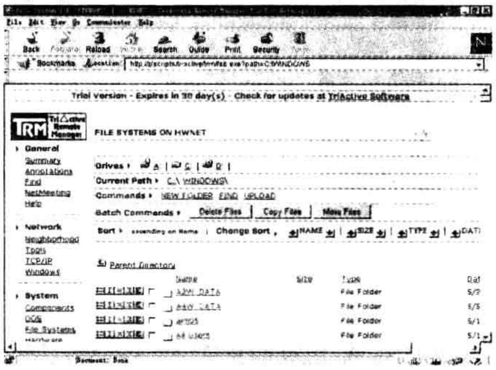


图 2

＊TCP/ IP TRM 可以自动检测出计算机里安装的拨号网络适配器和网卡的型号，并且在点击了相应的“edit”按键之后，可以对它们的属性做一些适当的修正。

＊Windwos 能够改变计算机名称。工作组和计算机的描述等等。

3、System(系统)

＊Components 将计算机内部的文件分门别类的提供给你。虽然这里有个遗憾——不能按照时间、大小等形式来排列文件，但对于一些喜欢深入研究 Windows95 的朋友来说，TRM 还是很好的。因为可以根据显示的文件关联关系来确认那些文件是没有用的，特别是那些 dll 文件，有了它，你尽可以放心大胆的删除那些没有建立关联的文件而不用担心系统会出现这样或那样的问题。对于一些诸如 ini 之类的可编辑文件，还能够直接对其进行修改(图 2)。

＊Dos 用于运行一些在 DOS 下工作的 16 位软件，唯一比较麻烦的就是要手动来输入那些程序的路径，这也是在 Internet 上令人头痛的事。

＊File System 将你硬盘中的文件系统完整的托盘呈现在你眼前。

＊Hardware(附图 3) 要是你在购机时安装上一个 TRM，即使你是一个菜鸟，那么奸商就不太有可能骗倒你了。因为这里十分详尽的提供了有关计算机邮件的各种信息，除去那些硬件的类型之外，还对于每一种硬件提供了制造厂商的资料、版本号、制造日期、相关的问题检测报告，以及许多人不太了解的 IRQ(中断请求)、DMA(直接存储器)、I/O 和内存的使用情况。可以说，仅此一个功能，就会让你爱不释手的。

＊Printers 只要你安装了相应的打印机驱动，TRM 就会认为你安装过此类打印机，并且它还很方便的支持网络打印机。

＊Process 你知道你的计算机的 Windows 在启动或运行时都在运行什么程序吗？这里会给你一个满意的答案。有了它，那些黑客后门工具就会立即在你面前现出原形，你的计算机也就受到了更好的保护。

＊Registry 点击它之后，可以直接调用出文件注册表程序让你进行修改，十分便捷。

＊Software 将你计算机内安装的软件信息都提供给你，在知晓了自己计算机内的软件之后，删除那些无用的来增大硬盘空间不好吗？

＊Shutdown 这里提供了一个和 Windows 中相似的关机程序，有关闭所有运行的程序、快速启动、关机等几项供你选择。

4、Option(选项)

在这里的“About”中可以了解到 TRM 的一些信息，“Quickupdate”则可以让你更加方便的将 TRM 进行升级，在“Welcome”中还可以看见 TRM 给予你的友好欢迎词。

上面所述的只是那些单机用户的一些功能，其实 TRM 还有一个很特别的监视功能：它可以对使用你的用户名进行登录的用户进行监视并把他们的使用情况记录下来。要是你不想让办公室的计算机被其他人使用，可以将桌面上的一些图标隐藏起来，只把 TRM 的快捷方式放在桌面上，这下，其它人可以没有办法了。

如果你想拥有这个 TRM 的话，可以到它的主页 **http:// www. triactive. com** 上来下载一个可以试用 30 天的 demo 版，其大小也只有 1051k，相信在不久的将来我们就会等到它的正式版了。在使用中发现的问题，也可以将其提供给作者，说不定在新的版本中我们也会看见你的大名呢。

(南京　赵江)

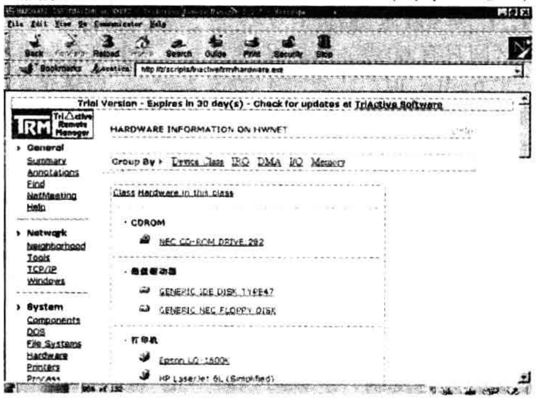


图 3

管理类 ★★★★

文档功能增强器 Recent Documents

计算机使用者都会注意到 Windows“开始”菜单组下的“文档”这个选项，这里面显示了最近你曾打开的 15 个文件(包括所有 Windows 能识别记录的文件类型，如 TXT、ZIP、图片等)。这个选项主要是为了方便使用者查看最近使用过的文件，并能在此只点击一下便打开它。可在实际的使用中，它仅有的功能还是限制了作用的发挥。比如你打开属于不同文件夹但却具有相同文件名的文件时，你会发现在“文档”中只记录显示了后一个被打开的文件，因为它不认文件夹！而简单杂乱的排列，15 个文件的限制都给我们的使用带来了不便。如果你想更充分地使用“文档”这个功能的话，不妨试试本文介绍的 Recent Documents。

一旦使用了 Recent Documents，在“文档”选项下出现的不再是 15 个文件，而是“Recent Douments..”的选项，单击后打开它的显示界面(你也可以通过单击 Recent Documents 在 Windows 状态栏中的图标打开它)。先来对 Recent Documents 进行一些设置。打开 View 菜单下的 Option 设置窗口，其上方有 3 个标签，设置内容为(见图 1)：

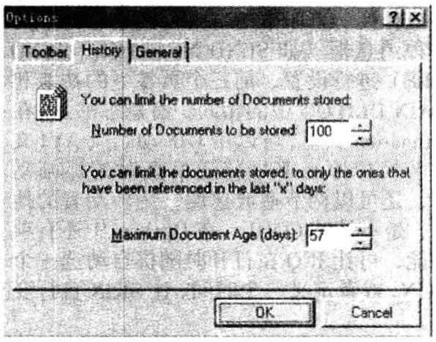


图 1

(1)Toolbar 标签：

* Show Text Labels：是否在 Recent Documents 的工具栏的图形功能钮下显示其功能的文字标签。

* Use 3D Toolbar Buttons：是否使用 3D 效果的图形功能钮。

(2)History 标签：

* Number of Documents to be Stored：这里你可以选择保存显示的文件数目。最多可保存的文件数目为 100(大大超过了原来 Windows 设置的 15 个)。

* Maximum Document Age：设置保存文件的“寿命”，当超过设定的天数，Recent Documents 会自动将这些文件从显示窗口中删除。

(3)Genreal 标签：

* Close after Opening a Document：是否在打开文件后关闭 Recent Documents 的显示窗口。

* Hide Date without the Data View：在除 Data View 显示模式下不显示文件打开时间。

* Don't Promot for confirmation of removals：在删除文件前不进行确认过程。

Recent Documents 还具有“Rule”功能，也就是通过设置条件来阻止某些文件进入到其显示窗口，方法是在 Tool 菜单下选择 Rule..，在其设置窗口下(见图 2)Rule Define 标签中点击 Add Rule。Recent Documents 提供三种 Rule 格式：(1)D:\即来自于属于 D 盘下的文件将不被记录与显示。(2).DOC：凡是属于设定文件扩展名的文件将不被记录与显示。(3)“**”：凡是包括**该文字的文件将不被记录与显示。在 Rule Scope 选项下你还可以将规则设置为只有属于以上规则的文件被记录与显示，或者显示在特定类型夹中。而在 Rule……设置窗口下的 Option 标签下你可以设定将规则用于新记录的文件还是所有文件。如果某些文件你希望永远保存在显示窗口中，可以使用 Recent Documents 提供的 Lock 功能将特定文件锁住以防误删除。选中要“加锁”的文件，再选择 Tool 菜单下的 Lock Document 选项即可。

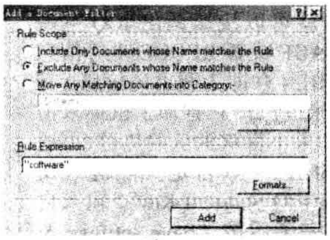


图 2

完成了有关设置，看看 Recent Documents 的显示框左上角为我们提供的查看模式(见图 3)：

* View by Date：在显示框左侧显示日期，单击某个日期可在右面查看该日期下记录的文件。

* View by Folder：在显示框左侧显示文件夹，单击文件夹可看到来自于该文件夹下的文件。这样你可以轻松知道所记录的文件出处。

* View by Doument Type：按文件类型排列。

* View By Doument：只按文件名顺序排列文件。

* View By Category：按类型文件夹显示。你可以通过 New cateory 设置新的类型文件夹，如“网络”，然后将属于该类型的文件放进来，这就打破了不同文件类型的文件不能归类的麻烦。

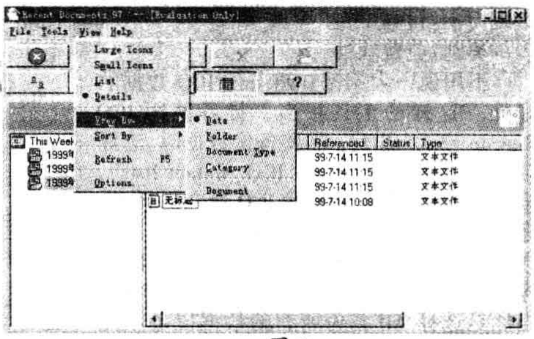


图 3

使用 Recent Documents 后，你会发现 Windows“开始”菜单组下的“文档”这个选项功能被大大增强了，同时也为你带来了许多实用的功能。大家不妨到 **http://www.smartcode.com** 下载一个来亲身体会。 (天津 邵玉祥)

爆笑网页浏览器 Austin Powers NeoPlanet Browser

喜欢电影的朋友大概对 Austin Powers 这部喜剧片不会陌生，这部片子也是这几周美国票房排行榜排名的影片。一旦某部电影具有了商业利用价值，随之而出的就是跟该电影有关的种种商品，这就是美国商业电影运作的定律。自卖座电影改编成电脑游戏是近两年比较流行的做法，像“X 文件”、“毁灭者”、“勇敢的心”等等，但是由电影改编的软件可就不多见了，Austin Powers NeoPlanet Browser 也算是笔者见的第一遭。

如果你早已经厌倦了 IE 或 Netscape 一成不变的视窗画面，那你一定要试试看这个 Neoplanet 浏览器的特别版本 Austin Powers NeoPlanet Browser！它将 Austin Powers 这部喜剧电影的角色、风格融入到浏览器里面。让电影中的主角 Austin 陪你一起上网吧！它会不时地发出声音，让你上网有更多的乐趣。

说了这么多，其实最让笔者欣喜若狂的还是它那非常炫丽、多姿多彩、爆笑可爱的界面，如果你见到它相信你会和笔者一样，一看到它就爱上它！

因为 Austin Powers NeoPlanet Browser (以下简称 APNB) 的核心结构是 IE 浏览器，所以首先您必须安装 IE。不过这样一来它的容量就很小，只有 1.7 M，我们可以去 **http://www.neoplanet.com/** 下载，然后解压缩安装，接着在你的桌面上就多了一个可爱的图标，双击即可运行。

打开 APNB 后，你会发现上述笔者描述的界面。因为是 IE 的架构，所以你会发现它与 IE 的界面架构差不多，这样使用起来就不成什么问题。在界面最右边是浏览器的频道，APNB 在这里可比 IE 考虑得详细，除了有人们上网经常去的如新闻、商店、游戏等常见的站点外，还有科幻、汽车、飞机等信息站点。如果你觉得碍事，也可以选工具栏的“channels” 图标关闭它。

(西安 阿甘)

使你的ICQ如虎添翼

——数款 for ICQ 软件

网络呼机 ICQ 可谓上网必备，它的用户也早已经超过三千万，版本也出到了 ICQ 99a beta。网上也出现很多为 ICQ 编写的软件，各有各的特点，它们的流行使得 ICQ 外观和功能变得更 COOL，操作变得更容易。下面我就来介绍几款。

一、ICQ Rescue v3.0——备份你的 ICQ 数据

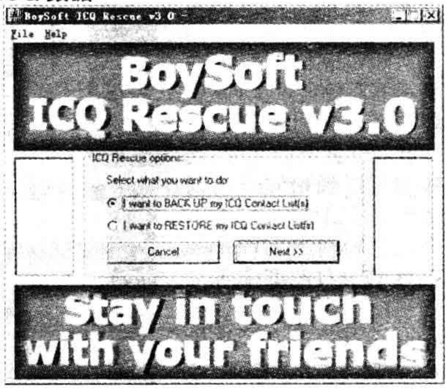


图 1

版本:3.0

发布日期:98 年 12 月 22 号

下载网址:**ftp://ftp.simtel.net/pub/simtelnet/win95/fileutl/icqrsc30.zip**

大小:119K

类别:免费软件

不用说，大家都知道备份 ICQ 数据的好处。这样的工具很多，推荐使用 ICQ Rescue v3.0(图 1)。需要备份数据时，选择“I want to BACK UP my ICQ contact lists”，按“Next”，它会自动寻找 ICQ 所在的目录，你所要做的就是选择你所用的 ICQ 的版本(99a 还是 98a)，然后选择要求备份的内容，是 Contack lists、Bookmarks 还是 UINs，当然是选择 All 备份所有的数据以备不测啦，再选个目录作为备份数据存放的路径，接着按“Back up now”，会在该目录下生成 ICQ Rescue 子目录，你的 ICQ 信息全部被保存在里面了。如要恢复数据，就选“I want to RESTROE ICQ contact lists”，当然也可以选择要恢复某部分数据还是恢复所有数据。这个小工具简单易用，是备份和恢复 ICQ 记录的最佳选择。

二、ICQ Shortcut——快速打开 ICQ 和发来的 MESSAGE

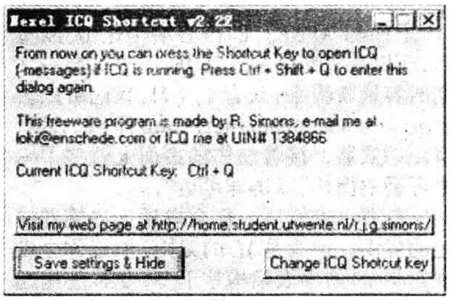


图 2

版本:2.21

发布日期:98 年 10 月 14 号

下载网址:**http://home.student.utwente.nl/r.j.g.simons/ICQ-Shortcut-installer.exe**

大小:258K

类别:免费软件

当要打开 ICQ 或是对方发来的 MESSAGE 时，你是否厌倦了老是手忙脚乱去双击那朵小花，当然你可以设定为自动接收朋友的 MESSAGE，可许多人有这样的体验，正敲回车时，突然来个消息，哦，被敲掉了！只有再去看看历史记录，麻烦！现在有 ICQ Shortcut 这个小工具，就方便多了。ICQ Shortcut 是个长驻内存的小程序，并不占用多少系统资源。你所要做的只是通过按热键 CTRL + Q，就可以快速调出 ICQ 主窗口，当有 MESSAGE 或者 REQUEST 等信息发来时，按 CTRL + Q 即为调出该信息（有点左右开弓的味道？），它省却了鼠标双击图标的麻烦。如果不喜欢默认的热键，可通过按 CTRL + SHIFT + Q 自定义热键（图 2），按“Change ICQ Shortcut Key”，输入自定义的热键，完了后按“Save settings & Hide”，它就又躲到后台，随时听候你的差遣了。

三:ICQ Plus——外观改头换面

图 3

版本:2.01

发布日期:99 年 6 月 4 号

下载网址:**ftp://ftp.cdrom.com/pub/simtelnet/win95/inet/iplus201.zip**

大小:1.68M

类别:免费软件

瞧，我的 ICQ 看上去是不是很 COOL（图 3），用 ICQ Plus 可以很容易做到，它的功能包括：为你的 ICQ 穿上下载或自己制作的 SKIN，自定义各对话框和消息框的颜色、背景图片、按钮的外观风格，以及用 AVI 或 GIF 文件替换那个等待时的动画等等，真是酷极了。安装后，它被自动添加到 ICQ 的 MY SETTING 菜单里。有几套 SKIN 可供选择，当然“法子”是我自己做的啦，它可以将 SKIN 存为 ZIP 文件，这点和 WINAMP 是一样的。按下下方的“PLUS”，就可以充分发挥你的创造力啦。先选取 SKIN，如叫 WINDOWS98 的 SKIN，也可以按 New 来制作一个新的 SKIN，然后再对下面的对话框进行编辑，完成后按 Export 就可以将其制成一个数百 K 的 zip 压缩文件，说不定不久后网上也会出现很多 ICQ 的 SKIN 供大家下载，当拿到一个 SKIN 的压缩文件，就需要按 Import 将其导入自己的 ICQ。

下面简单介绍一下如何定制自己的 ICQ 外观。在 MAIN DIALOG 框内可对 ICQ 主界面的风格进行自定义，其上有五个页签，Dialog 页下是对 ICQ 主窗口进行设置，选中自定义风格（Custom Style），Flat Style 使各种按钮呈扁平状，然后按喜好设定背景色和文字颜色，我选了法子的照片作为背景图片，有居中、平铺和填充三种方式；Border 页签下则是设定 ICQ 窗口的边框颜色，分当前活动窗口和非活动窗口两种，设置成两种颜色后，当你点击 ICQ 的时候，它的边框会变色；在 Main menu，可以更改 ICQ 主菜单左面的图片，Button 页签下可以设置主窗口按钮的风格为扁平或透明，按钮字体的颜色，以及用几幅图片作为按钮的背景，当按钮被鼠标指着或按击时，背景图片将会随之改变；Animation 页签下是对 ICQ 主窗口中的那个“ICQ”按钮的动画进行替换。OTHER DIALOG 则是对 ICQ 的各种消息框（如 SEND MESSAGE、SEND FILE）进行设置，前三个页签下的功能和 MAIN DIALOG 中的相同。有意思的是，在 Animation 页下，可以用 GIF 动画或 AVI 文件替换掉原来 ICQ 传送信息时的那幅动画，还可以调节播放速度，用转动着的地球，是不是够 COOL。在 Options 中还有项功能，可让 ICQ 在打开时随机自动选一个 SKIN，或者定义一个时间，让 SKIN 自行变换。

四、Magic Spell——让你的 ICQ 说话

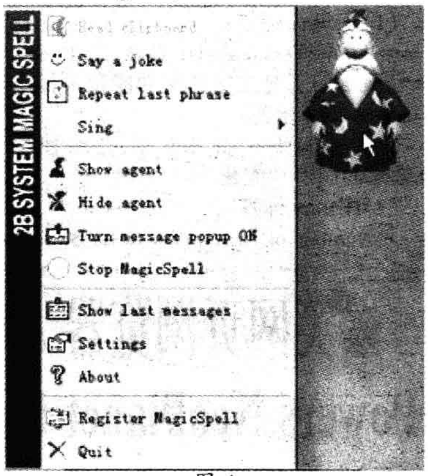


图 4

版本:1.0 BLD 012

发布日期:99 年 2 月 3 号

下载网址:**ftp://ftp.the.net/mirrors/ftp.winsite.com/pc/win95/programr/magicspell.exe**

大小:1MB

类别:共享软件

Magic Spell 由 SYSTEM 2B 公司出品，其最主要的功能是把 ICQ （下转第 51 页）

（上接第 50 页）发过来的消息读出来（可惜只能读英文）。由于安装时需要下载文件，所以必须在线安装。完成后在桌面上会跳出个白胡子老头，叫你的名字，然后作自我介绍，他叫 MERLIN，东张西望的样子很可爱，除了每次把发来的 MESSAGE 读出来，他还时不时会冒出两句话，什么你的哪个朋友上线啦，IE 中 WEB 页的地址有错啦，PHOTOSHOP 中有出错信息啦，有时还拿出一根魔术棒要变戏法的样子，如果你一直不理他，他还会睡着打呼噜，是不是很有趣。点击他，弹出菜单（图 4），他会干的事还真不少，读剪贴板的内容、说笑话、唱歌等等，在 Setings 里可以设置音调、语速、男女声，还可以添加新笑话和网上短语，还可以将一些好朋友的名字添加到 Users 里，当他们上线时，MERLIN 会特别提示你。Magic Spell 的主页上有人物供下载，如不喜欢白胡子老头，换个会说话的鹦鹉也不错。

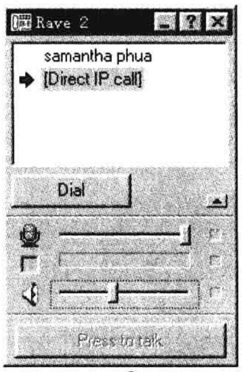


图 5

五、Rave2 和 Qtalk —— 通过 ICQ 来语音聊天

Rave 2:
版本:2.01
发布日期：99 年 6 月 5 号
下载网址：**http://www.earthspeak.net/Rave2.00.exe**
大小:563K
类别:共享软件

Qtalk:
版本:1.05
发布日期:99 年 5 月 5 号
下载网址：**http://www.qtalker.com/qtdnload/qtins105.exe**
大小:559K
类别:共享软件

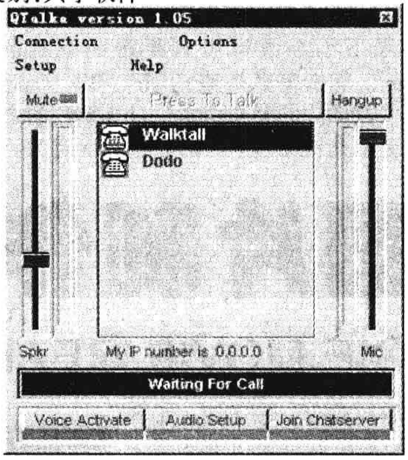


图 6

推荐两个简单易用的语音聊天软件 Rave2 和 Qtalk。它们都是通过 ICQ 调用，语音质量不错，也很小巧，不会像 IPHONE 那样占用大量系统资源。

Rave2 的界面如图 5，很简洁的界面，只需点击鼠标右键会弹出菜单，几乎不需要什么设置就可以使用。上网后，ICQ 在线朋友的名字会自动添加到 Rave 中，在他们名字的左侧会显示其状态，红色的小箭头说明对方正在用 Rave 和别人交谈；没有箭头说明对方没有安装 Rave；绿色的小箭头代表对方开启了 Rave 而且不在交谈中，你可以按 Dial 呼叫他，连接成功后，你们就可以开始说话啦，如果你的声卡是全双工的，则完全可以边接听边说话。Raver for ICQ 需付费注册，否则每次通话只能 5 分钟。

Qtalk 与 ICQ 配合几近完美，不仅可以和 ICQ 在线的朋友进行语音交流，而且可以连接 CHATROOM，进行多方会议。如图 6，若在线朋友名字前面的电话为绿色，说明对方在线并且已经打开了 QTALK，你就可以通过双击来呼叫他，建立连接后，就可以拿麦克风说啦。如果声卡为全双工，可按“voice activated”钮，在此模式下，说话的同时可以听。如在此模式下无法正常运行，可取消“voice activated”，只要在说话时按住“press to talk”，听的时候释放它就行了，Mute 为静音按钮，通话完毕按 Hung up 来挂断。QTALK 的语音质量绝对是一流的，仅是偶尔有断续之感。QTALK 还可以直接通过 IP 来呼叫对方（按 F6）。若按“Join Chatserver”，可加入到聊天室，在这里，没有漫长的登陆过程，只需几秒就能进入房间，这里正聊得热火朝天呢。按人名可以选择“邀请私下交谈”、“忽略对方”等。同 RAVE2 一样，未注册的版本每次只能使用 5 分钟。

瞧，我左手一按键打开 ICQ，看着她穿着美丽的花衣裳，听听白胡子老头说说笑话唱唱歌、和在线的朋友亲切地交谈而不需要忙的手酸眼花，再想想我的网络呼机里的数据是多么安全，不禁飘飘然也。如何，您还不快下载几个试试。

（上海　Sunshine）

管理类 ★★★★

电脑环保卫士——SafeClean Utilities Ⅱ

使用电脑时间一长，你会发现硬盘上的垃圾文件越来越多，造成这一问题的原因有多方面，有的是因为 Windows 程序在运行时创建了许多临时文件，有时因各种原因（如掉电、死机等）未能自动删除；有的是因为软件在反安装时并未能将有关的一些系统文件完全清除出你的系统而自作主张地留在了你的硬盘中……有没有一种软件能帮你及时清除掉这些系统垃圾呢？有，答案就是我今天要向大家介绍的 SafeClean Utilities Ⅱ。

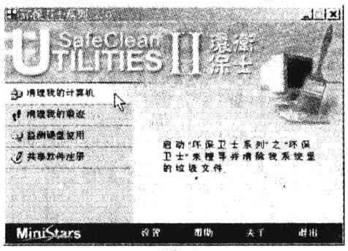


图 1

一、安装

安装 SafeClean Utilities Ⅱ分两个步骤进行。首先，运行从网上下载的自解压文件 sfcln200.exe，将其解压至 c:\pwin\temp 目录中（缺省）；其次，运行其中的 setup.exe 文件就可以了。SafeClean Utilities Ⅱ安装完毕时会自动在“程序”中生成程序组及在桌面上生成程序图标。

二、功能介绍

双击桌面上的图标运行 SafeClean Utilities Ⅱ，出现如图 1 窗口：

窗口的左边是“环保卫士”的四个功能选项，下方则是“设置”、“帮助”、“关于”、“退出”四个文字按钮。下面我重点向大家介绍 SafeClean Utilities Ⅱ中的四个功能选项：

1.清理我的计算机。选择这一项后就会自动启动 SafeClean Utilities Ⅱ四大功能模块中的“环保卫士”模块，其功能是查找并清除系统中的所有垃圾文件。单击进入后会出现一个对话框，在这个对话框中，你既可以设置让软件自动扫描，也可以自定义扫描设置（如添加或删除所要扫描的文件类型等），还可以从备份中恢复以前清除的文件。选择好扫描设置后一路单击“下一步”，SafeClean Utilities Ⅱ就会对你的系统进行扫描，最后列出符合清理条件的文件。这时你可以在这里选择其中的垃圾文件进行删除、移动、压缩或者直接放进回收站。这里提醒大家一下，如果选择“删除”一项，一般要选择生成备份。这样子如果误删了一些重要文件，还可以在三天内用上面提到的“恢复以前清除的文件”的功能进行恢复操作。

2.清理我的痕迹。选择这一项后就会自动启动 SafeClean Utilities Ⅱ四大功能模块中的“踏雪无痕”模块，其功能是清除系统内的使用纪录以保护隐私权，这类纪录包括有：IE / NC 的 cookies、IE / NC 历史、Windows 查找历史、文件历史和执行历史等。单击进入后，选择好所要清除的历史纪录选项，再按下“清理”按钮就可以了。不过请注意，清理某些历史记录是需要重新启动计算机后才能生效的；

3.监测硬盘使用。选择这一项后就会自动启动 SafeClean Utilities Ⅱ四大功能模块中的“硬盘探幽”模块，其功能是分析并监测硬盘的使用状况：

要监测某一硬盘驱动器的状况，你可以在窗口左方的“快捷连接”一项中直接点击驱动器盘符，SafeClean Utilities Ⅱ会迅速对当前分区进行扫描，并自动生成快照，给出硬盘大小、文件占用情况及使用情况等各项数据。在这些数据的下方还有一个饼形图表显示图，以使用户对当前硬盘的整体使用情况有一个更直观的了解。你还可以将本次的统计报告存储起来（执行“文件”——“贮存成 HTML”命令）或者打印出来。

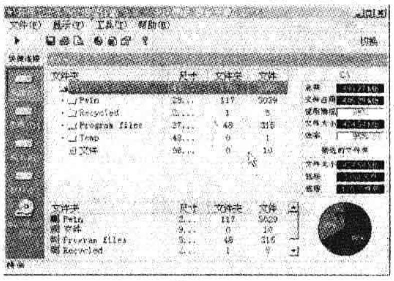


图 2

4.共享软件注册

选择这一项后就会自动启动 SafeClean Utilities Ⅱ四大功能模块中的“注册向导”模块。由于 SafeClean Utilities Ⅱ是一个共享软件，未注册版本可以免费使用 30 天。如果你觉得该软件确实对你有所帮助，就需要向软件作者注册了（注册费为人民币 20 元）。

如果你对本文介绍的 SafeClean Utilities Ⅱ有兴趣，可以在以下站点下载该软件的评价版本：**http://www.ministars.com/safeclean/**。

（广东　肖伟刚）

GIF 图片制作好手

——GIF MOVIE GEAR 2.6

制作过网页的朋友都知道 GIF 图片的重要性,它不但美观大方，而且能使网页充满活泼动感。现在我就向大家介绍一款功能强大并且很好用的 GIF 图片制作软件。它是一个共享软件，30 天试用版，下载地址是 **http://www.pchome.net/index.htm/GifMoiveGear263.exe**，大小为 810K。

安装过程很简单，你只需要一路按 Next 就行了。第一次运行该软件，首先印入你眼内的是一个简介画面，三条选项由上至下分别是显示软件的应用指南、打开已有的 GIF 图片和直接运行软件，你可以在 Don't show this dialog again 框内打个勾，使以后运行该软件时都不出现这个提示画面。

点击 Start From Scratch，现在就可以开始制作属于你自己的 GIF 图片了。按下图 1 中的 1 号按钮，将你事先制作好的连贯动作图片插入到预览区内（此时可以活用 Windows 中 Shift 键的功能，同时插入多张图片），按住鼠标

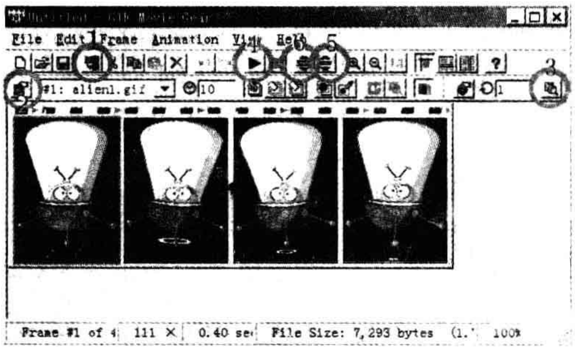


图 1

的左键拖动图片可以对图片的顺序进行不同的排列；当你双击某一图片或点击图 1 中的 2 号按钮时会激活一个新的对话框，在此对话框中包括 3 个内容，Frame 是对你所选的那一图片的参数进行修改，其中 OffsetX 和 OffsetY 是对图像的坐标进行设定，坐标原点为图像的左上角；1/100th seconds delay after frame 前面方框里的数字代表该图片在播放时停留的时间，100 等于一秒钟。Global Frame 中的内容与 Frame 中的一样，只不过它是修改所有图片的参数。Animation（图 2）中的 Number of iterations 是设定图像的循环次数的；Width 和 Height 则是图片的长宽数值，如果不小心改错了只要按一下 Auto Size 就能恢复默认值；GIF Bk Color 是修改图片的背景色的，只是颜色的选取范围是视图片本身的颜色数而定的，所以比较少。按下图 1 中的 3 号按钮后可以改变图像中任意地方的颜色，当鼠标移动到图像上时，鼠标会变成滴管状，并显示出所选颜色的 RGB 数值，此时你点击一下要改的颜色，然后在左下角的 RGB 框中填入你想要改的颜色的 RGB 数值（如果你不知道你所要颜色的 RGB 值时，可以借用 Photoshop 的颜色捕捉功能来确定颜色的 RGB 值）。现在你按一下图 1 中的 4 号按钮就可以欣赏到你做的 GIF 图片了（如图 3）。

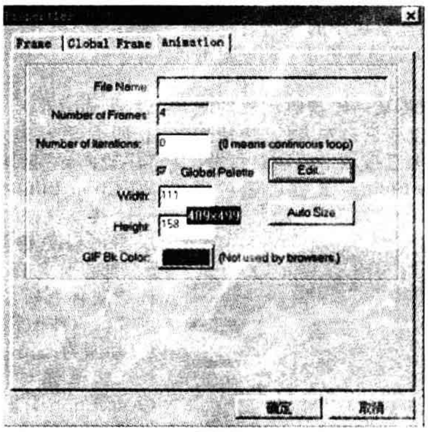


图 2

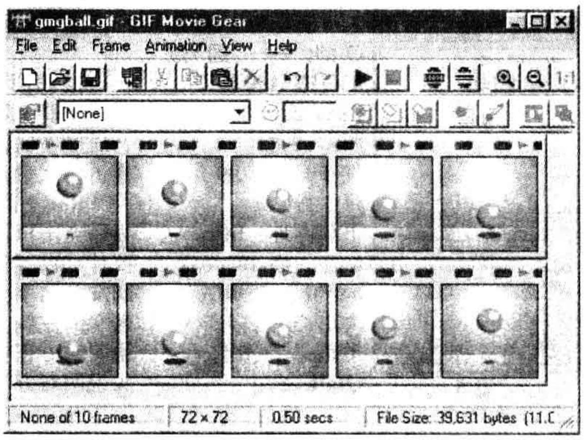


图 3

到此你的工作已完成了一半，而另一半则是给你的图片减减肥。因为在网页上体积太大的图片会影响到浏览速度，没有多少人会干那种等到花儿也谢了的事，所以减肥是一件非常重要的事。GIF Movie Gear 支持多种减肥方法。

1. 减少图像的颜色数。点击图 1 中的 5 号按钮，出现 Reduce Colors 对话框，在 Number of colors in reduced palette 中包括 8 至 256 六种颜色模式，颜色数越少则图片的尺寸也越小。

2. 剪除图片中相同的背景。点击图 1 中 6 号按钮，在 Optimize Animation 对话框中勾选 Replace duplicate pixels with transparency，就会出现如图 4 的变化，这个变化减的肥可是很可观的。

3. 去除一部分的图片。点取 Frame\Reduce Count，在 Delete 1 of every frame 中填入一个数字，例如你填的是 5，则每 5 幅图中将被删除 1 幅。

4. 剪除图像中的一部分。点选 Animation\Crop，拉动虚线框改变图像的尺寸。

5. 调整图片尺寸。该方法与上面的第 4 条类同，只是将这个方法数字化了。点选 Animation\Resize，在 Width 和 Height 里填入新的数字或百分比。

对以上的调整如果你有什么不满意时，只需点击 Animation\Unoptimize 就可以恢复到修改前的样子了。

希望我的这篇文章对大家使用 GIF Movie Gear 2.6 能略有帮助，愿大家都能做出有性格的 GIF 图片来美化自己的主页。（上海 徐玮）

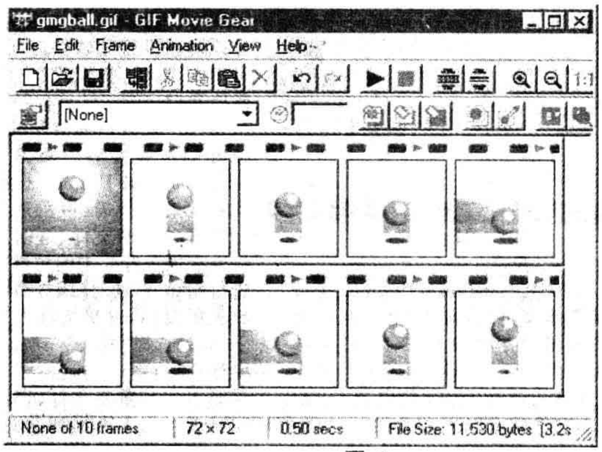


图 4

管理类★★★★★

优化计算机奔2000的工具箱

不知道你的计算机运行效率如何，反正是经常有朋友到我家说，怎么我的“奔兔”还没有你的MMX跑得快？所以，不要只看着满街的高档次计算机，真正有用的就是如何让自己的爱机发挥最大的潜能来为你服务。笔者在网上游逛的时候，发现了一个能够轻松优化计算机的好东东——Smaetalec PC Accelerator 2000（以下简称SPA2000），不敢独享，就拿来与各位电脑爱好者同乐（附图1）。

图1

SPA2000的功能是针对不同的用户来优化计算机，除去对BIOS和Windows系统的优化之外，还可以对目前市面上主流的显卡，如VooDoo系列、TNT系列进行优化处理，喜欢上网的朋友通过它也能迅速将网络配置优化。不仅使用简单，SPA2000的操作风格也是很独特的，除去深邃的画面，还可以召唤出一只可爱的小鸟（可能是鹦鹉）来帮助你使用。

由于每个人的情况不同，所以SPA2000提供了不同的优化选项，如果你需要对此类项目进行优化，只需在复选框中打钩就可以了。运行SPA2000后，可以看见如图2所示的操作界面，点击左边的4个区域可以进入不同的设置画面，中间是相应的选项，最下面显示的是当前系统的状态值，右边是一个即时的说明内容，当你不清楚选项的意义时，它就可以帮上大忙了。下面，我们一起来看看SPA2000的详细设置。

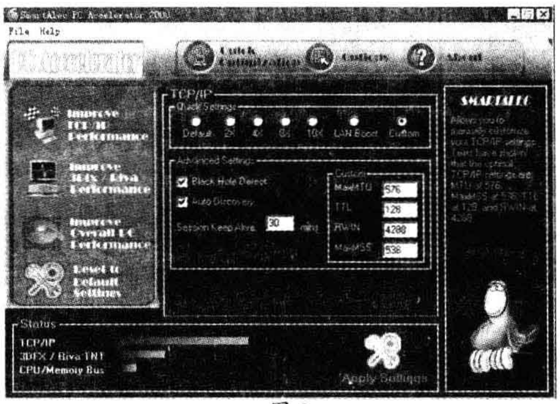


图2

一、TCP/IP 关于网络的设置

1、Quick Settngs 定义局域网上的用户组数，对于单独拨号上网的用户，可以选择“Custom”。

2、Advanced Settings 一些关于TCP/IP的高级设置

* Black Hole Detect 在测试包没有顺利收发的时候，是否尝试修改MTU值；

* Auto Discovery 当你链接到一个比较远的站点时，是否允许更改MTU值；

* Session Kept alive 如果在一定的时间内没有数据的传输，那么是否断线来节省一些银子。

3、Custom 因为Windows95/98的网络是针对局域网而设计的，所以对于个人用户来说还是要经过一番修改之后才可以达到最好的效果。相关的选项值分别为：MaxMTU－576、TTL－128、RWIN－4288、MaxMSS－536。

二、3Dfx/Riva TNT 3D显卡设置（附图3）

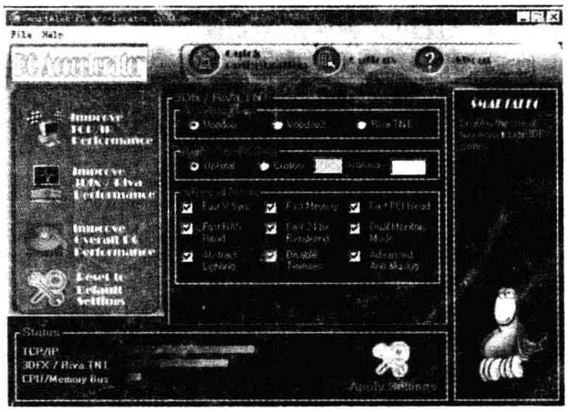


图3

1、3D Graphics Card 选择自己所使用的3D加速卡，其中有VooDoo、VooDoo2、Riva TNT等。

2、Advanced Options 关于显卡的详细设置

* Fast Memory 加快3D显卡的显存读取速度；

* Abstract Lighting 是否减弱视觉效果，这样可以省出一些系统资源使得计算机的效率更高，但对于游戏玩家来说，这个选项还是不要选择；

* Advanced Anti－aliasing 选择后，可以使支持3D显卡游戏中的3D物件外观看上去更加平滑，而不是那种有棱有角的效果；

* Fast PCI Read 加快PCI插槽的效率；

* Disable Texture 取消游戏中的3D材质贴图；

* Fast 24－bit rendering 用3D显卡的PixelFx/TexelFX来代替原先的16位色，这样可以使得游戏的视觉效果更加逼真。

三、Overall PC 关于计算机系统的优化（附图4）

1、Advanced BIOS Settings 关于BIOS的设置

* CPU auto HLT 要是你的计算机主板比较老，没有温度检测的功能，这里选择一个的话，可以使计算机的效率有不小的提升；

* Fast PCI Concurrences 优化PCI插槽的工作效率；

* CPU Priority Enabled 优化CPU的运行效率；

* Fast DRAM Leadoff Timings 优化内存工作效率。

2、Advanced Windows Files System Settings 关于Windows系统的优化

* Maximize File System Speed 加快Windows系统中文件的读取速率；

* Maximize CD－ROM Speed 将CD－ROM的速度在Windows9X下充分发挥出来；

* Optimal Start Menu Performance 优化“开始”菜单的响应速度；

* Disable Windows Animation 禁止窗口动画，这样可以使系统速度提高一些；

* Disable Windows Smooth Scrolling 禁止平滑卷动，同样对系统运行的效率有好处。

在经过上述的配置之后，接下来的就是存盘退出，再重新启动一下计算机，这时你有没有感到运行的效率提高了不少？另外，对于一些“懒人”来说，可以直接在“Option”下选择不同的方案来减轻你的工作，但优化的效果同样显著。

最后，告诉那些想拥有一个SPA2000的朋友，可以到 **http://smartalec2000.hypermart.net** 来下载一个试用，其大小只有2.6M。（南京　赵江）

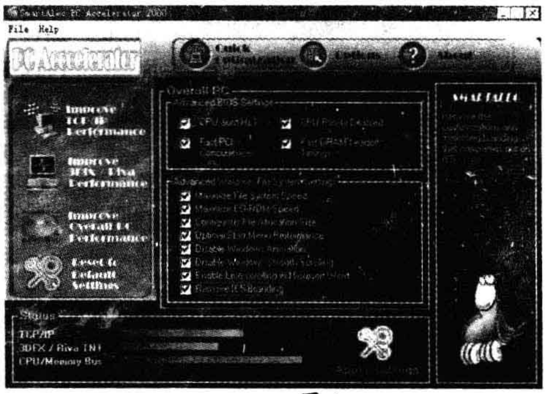


图4

压缩类 ★★★★★

旧貌换新颜——记 WinAce Archiver v1.0 正式版

去年一时闹得很火的据称压缩比超过 Rar 的 DOS 版压缩软件 ACE 相信很多人都听说过吧，对，WinAce Archiver 就是 ACE 的 Win95 版。DOS 版 ACE 在出到 1.2b 后就再没了消息，而 WinAce 却悄没声地接连出了好几个 Beta 版，我下载过其中的一个，结果是德文版的。从此对 WinAce 就倒了胃口，Beta 版再怎么升级也不理了。

前几天照例在网上挖软件，突然见到有 WinAce Archiver v1.0 Final，我一向对“final”这词比较感兴趣，尤其是放在软件名里头，于是立马就把它拉了下来。呵，还不小，整整两兆多，看到屏幕右下角那熟悉的 Next 按钮时，我就知道，这次软件作者是发了慈悲了。

安装完后第一次运行的界面却很古

图 1

怪：完全就是一个网络浏览器的界面嘛？快捷按钮、地址栏、带下划线的连接文字，不知道的人真要以为这又是一个新出的浏览器。主窗口里显示的是 WinAce——Tip of the Day，现在似乎很多软件都喜欢搞 Tips。只要点击 return to WinAce，软件的正式界面才显现出来。当然，如果你不想每次启动时都看到那些讨厌的 Tips，照例去掉 tips 界面中 show tip of the day on startup 的打钩状态就行了。实际上，这些 tips 包括帮助中的 Commandline options 等都是 HTML 文件，而 WinAce 也确实是通过调用浏览器来显示这些文本的。

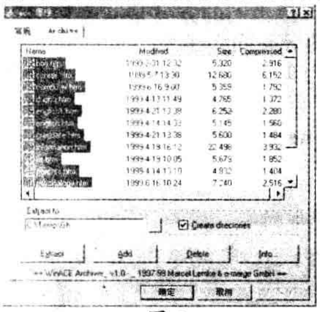


图 2

WinAce 的主界面也许是我用过的压缩软件中最漂亮的一个，虽然它的 DOS 版因为界面太像 RAR 而没给我留下什么太深的印象，这也是我题目的由来。WinAce 的主界面做得仍像一个浏览器的模样（微软的影响实在是可怕），最大的主窗口如很多压缩软件一样是个仿资源管理器的窗口，但别出心裁地在左边加了个其称为“Extra Information”的窗口，若主窗口中当前内容是非压缩文件的话，那么这个窗口中显示的是机器中的一些软硬件信息，在窗口顶部还很显眼地放置了一个紫红色与天蓝色相间的显示当前驱动器空间占用情况的圆柱条，看上去棒极了；而当前内容若是压缩文件的话（也就是选中压缩文件后敲回车进入），这个窗口中显示的就是关于此压缩文件的压缩比、是否为自解压文件等信息，相应的那个圆柱条表示的就是压缩比。

在菜单栏下方的快捷按钮区最右端有一个动态图标，一开始我以为那是一个碎纸机的图案，想着它一定有什么功用，但不管是鼠标左击、右击还是双击，甚或停在上面等提示信息全没用！这个疑问就留了下来。前两天我用 WinZip，无意间注意到其用夹子（我实在不知道该怎么叫它）夹文件夹的标识，一下子明白过来，原来那所谓碎纸机（其实也是一个“夹子”在夹文件）不过是它的 Logo 罢了。除了这个小把戏之外，另外一个有趣的小现象也说明了作者在软件设计过程中的种种苦心：把鼠标挪到某个快捷按钮上时出现的浮动提示现在几乎已成了软件设计里不成文的规定，但当你在 WinAce 中这么做时会看到什么呢？除了一般的文字信息以外，它还多了一个黄底的黑色斜向小箭头指向上面的图标！

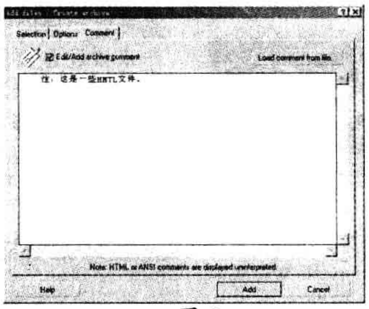


图 3

以上讲的都是软件本身给人的直观印象，也就是“第一印象”吧，下面说说它能做什么，做得怎么样。

最近几个大牌压缩软件出的新版本中似乎不约而同都支持别家压缩文件格式的解压（压缩），像 WinZip 支持 ARJ、LHA、ARC 格式（虽然是通过外部调用）的压缩（解压），WinRar 支持 ZIP、CAB、ARJ、LHA 格式（除了 ZIP 格式外也是通过外部调用）的解压等。但极少有软件可以像 WinAce 这样不需调用外部程序就可直接支持 ZIP、LHA 和 CAB 格式的压缩的，另外 WinAce 也支持 ZIP、LHA、CAB、RAR、ARC、ARJ、Gzip、TAR 及 ZOO 格式的解压，还可以做 CAB 格式的多卷压缩和 ZIP 格式的自解压缩。

WinAce 在做压缩（也就是做“Add”操作）时的界面大概也是我所见过同类软件当中选项最多的一个，它分成 Selection、Options 及 Comment 三个标签栏，Selection 栏可以让你选择要压缩的文件（即使你先前已经选好了文件），你也可以在下面的 Files 和 Archive 栏中手动修改文件名（可以使用统配符）与压缩文件名；Options 栏和一般的压缩软件没什么不同，都是如选择卷大小、是否使用自解压方式等；Comment 栏就几乎是 WinAce 所独有的，别的软件的文件注释多是在压缩完后再另加上去的，有的甚至需要另一个本身或第三方的独立软件来加进注释，而 WinAce 不但可在压缩的同时就加入注释，甚至能在注释中直接导入文本文件（还有 HTML 文件）。

WinAce 不但在支持如拖放解压缩操作、和操作系统的无缝连结及支持右键菜单等方面做到了和主流压缩软件发展趋势的一致，在处理压缩文件时也另辟蹊径，利用其内置的 Quickviewer 程序可直接查看图形文件、Word 文档、EXCEL 文档、HTML 文件和普通 ASCII 文件的内容。而 WinAce 有另一项功能可能知道的人不多，就是在资源管理器中对 ACE 或 ZIP 压缩文件右击后选“属性”，出来的窗口中就会多出一个“Archive”项，在里面就可以直接解压、删除甚至再添加文件，怎么样，COOL 吧。

WinAce 在菜单中还多了一项别家所没有的东西——“Tools”菜单下的“Optimize Archive(s)”，这是什么东西呢？难道我压缩了一遍后还不够 Optimize，还需要再优化一次么？作者干吗不直接在压缩过程中就来一次 Optimization 呢？其实这个功能是对其它格式的压缩文件来一次 convert，比方说你有一个用 ARJ 压缩的叫 MyArchive.ARJ 的文件，那么在 WinAce 选中此文件，再执行 Optimize Archive，它就会用最大压缩比及 Solid Archive（固态压缩文件？）的方式把这个文件直接转换成一个名为 MyArchive.ACE 的文件，并且对原文件并不做备份。既然名曰“优化”，那是明摆着说别家的压缩软件是不行了，都需要我来优化一番，够狂的啊。

图 4

说到压缩软件一般都要提到其压缩比，当然就免不了要找几个同类产品来实际测量一番以见出个高低。而我却认为，在当前还没出现什么特别出色的压缩算法之前，各个压缩软件的压缩效果都不会有太大的区别。再看看现在主流硬盘的容量是多少——谁用的都不是 4G、8G 乃至 10G 的硬盘？要是一个兆把的文件各个软件压缩下来的结果也只是十几 K、几十 K 之间的差别，那么我们对这个压缩软件的要求也许就更多地集中在其压缩格式是否通行、使用起来是否顺手、界面是否友好美观上，而不是对它如何地能压榨文件感兴趣（尽管这才是一个压缩软件的本职工作）。而我觉得 WinAce 在这几方面都能很好地满足人们的要求，不愧为压缩软件中的一个上乘之作。感兴趣的朋友可以到其网站 **http://www.winace.com** 上去瞧一瞧。

（昆明 郭寒）

维护类★★★★★

Fisrt Aid 2000——系统紧急救护专家

大家对于MCAFEE公司的免费杀毒软件一定是非常熟悉吧!同样的,First Aid 2000也是由该公司出品的,可以在MCAFEE的公司上去下载,它的试用版大小为32M,个头不小吧!First Aid 2000的主界面如图1,是不是觉得很不错?它的主要功能也分为两大部分,一部分就集中在其图形界面上,另一部分则在随Windows启动的system tray图标里。下面我就详细地为大家介绍一下它的使用:

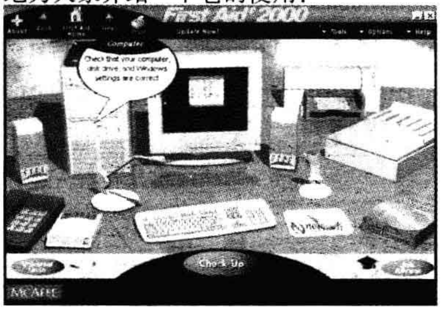


图1

日常维护

First Aid 2000的主界面有点类似于浏览器,你可以直接访问MCAFEE公司的网页,也可以通过前进、后退来选择项目和内容。同时,你还可以通过update now来进行在线升级。主界面(图1)的内容都包括了Windows日常维护的一些项目。对于新手或者第一次使用First Aid的我们来说,很简单,我们只要选中图中check-up的按钮就可以。这时,它会自动替我们收集计算机中软件和硬件的全部信息,并且对这些信息进行分析,寻找出已经存在或者可能存在的问题。同时,它还会将这些问题罗列成表格的形式告诉你,如图2。由于笔者对于系统一直关怀备至,所以什么问题也没有。当然,如果你的表格中显示出有问题,那么你就可以选择Auto-fix来消灭这些问题。而此时此刻的

图2

你根本不需要知道都有些什么问题,因为这个修理是傻瓜式,你可以坐享其成。当然你也可以仔细地去看看都有哪些问题,如果你比较了解自己的系统,了解问题出现的原因,你也可以选择Ignored problems(忽略问题)不去修理它们或者自己动手来修理。

在主界面上我们还可以通过点击图形界面(如显示器、打印机等)来单独了解它们各自的信息,如果某些部件出了问题,可以进行单独测试、设置和修理。First Aid 2000还有一个非常详细的帮助文件,叫做Ask-advisor,如你遇到问题的话,在这里能一步步地帮助你分析问题,提出建议,你只要按照它的指示一步步做下去,一般的问题都可解决。要想知道系统中更进一步信息的话,你可以选择help中的system infomation(系统信息)。这里你可以看出计算机中的详细配置,包括:system(系统配置)、memory(内存使用)、software(软件使用状况)、drives(硬盘使用)、I/O devices(I/O设备)、benchmarks(评分基准)。

First Aid 2000主界面中还包括了一个工具栏,分别有7种实用工具,分别为:

Backup important files:备份Windows中的重要文件。

Restore backup archive:恢复备份文件。

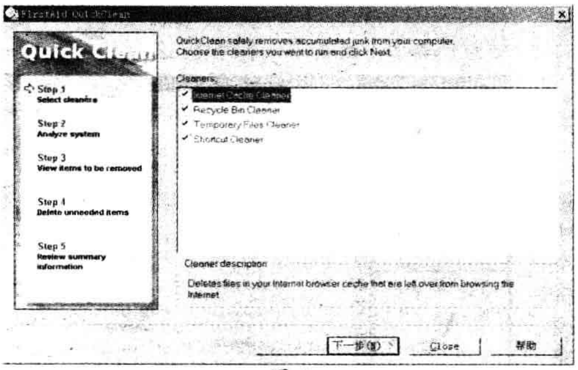


图3

Emergency disk:紧急启动盘的制作。

Defragment hard driver:磁盘碎片整理。

Check hard driver for errors:即磁盘扫描。

Checkup unnecessary files:如图3,清除系统中无用文件,包括Internet临时文件,清空回收站、TEMP文件及无效的链接。

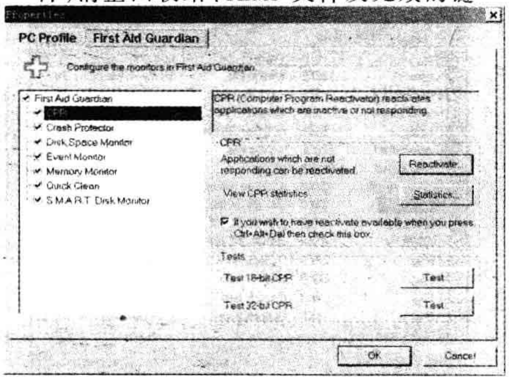


图4

Check for year2000 compliance:查找计算机中的千年虫问题。

紧急救助

除了日常维护项目之外,First Aid 2000还能在关键时刻帮你排忧解难。平时,它会安安静静躺在角落里,而一旦你有难了,它就挺身而出。这部分的内容共有7个项目,如图4:

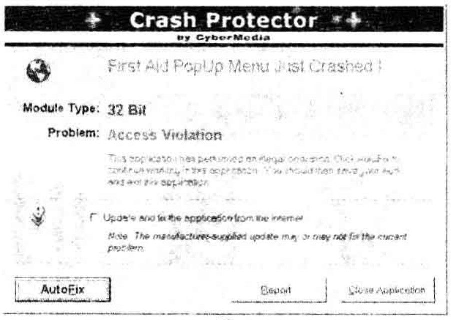


图5

CPR:朋友们经常会碰到计算机没有响应(not responed)这种情况吧!这时我们想要调用的程序往往长时间不会有反应。如果你使用了CPR这个程序,它可以接管你的程序运行管理器,重新激活或者是关闭该项程序。

Crash protector:当你的计算机在运行中,由于程序和程序之间有了冲突,或者该程序本身就有bug、从而导致死机或者是蓝屏。这时,crash protetor就会在后台自动保护你的计算机,并跳出提示窗口,如图5,让你通过auto-fix来修复该错误,保护好你的重要数据。

Disk space monitor:监视你硬盘的使用状况。当剩余容量太小的话,它会主动提醒你。

Event monitor:我们常常会在计算机中试用各种各样的软件,而有时候那些bug多多的软件常会导致你计算机性能严重下降或者是出错。这时,我们就可以通过event monitor来帮我们把计算机恢复到没安装该软件之前的完好状态。

Memory monitor:监视计算机的系统资源,包括GUI、内存等,如低于一定的设定值的话,它就会报警。

Quick clean:清除系统中无用的临时文件、垃圾文件,以及Internet临时文件。

S.M.A.R.T disk monitor:S.M.A.R.T是一种智能的硬盘保护工具,它能侦测你硬盘的状况,在硬盘的物理性质可能会出现问题的情况下,预先提醒你备份下你的重要数据。

可以说,有了First Aid 2000,你再也不要为你的系统担忧了。对了,为了朋友们能高速下载,在我的主页**http://libin.guomai.sh.cn/**也提供了该软件!

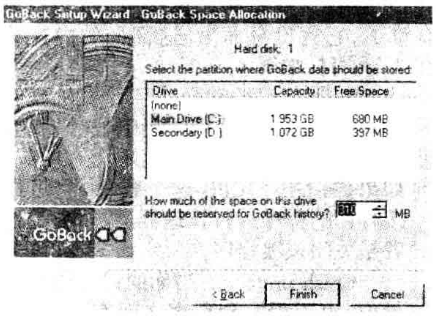
(上海 李斌)

穿梭时空的硬盘

维护类★★★★★

前几天收到 Wild File 公司的一封电子邮件，内容是请人测试并反馈软件的使用情况。邮件中说该软件能够解决系统死机、病毒袭击、文件误删除和修改带来的后遗症，而且如果系统不能启动软件也能有效地恢复到几分钟或者几小时甚至几天前的状态（这里当然指的是硬盘的恢复）。笔者看它吹得这么凶，就怀着将信将疑的心情去 **http://www.goback.com** 主页上下载 GoBack 2.1d Beta 版本并在自己的机器上安装了一份。其结果呢，当然是导致了这篇文章的产生。

既然是保护数据的软件，必然和硬盘发生关系。GoBack 不针对分区，它的对象是物理上的硬盘，图一中用户可以选择将保护数据存放在哪个分区中。笔者机器有两个硬盘，第一个硬盘有两个分区，在 Harddisk 1 的对话框中将保护数据存放在 C 分区中，第二个硬盘的保护数据当然放在 E 分区中。安装完毕后重新启动，这时 GoBack 开始对两个硬盘上的数据进行保护，大约需要几十分钟的数据压缩时间（看数据多少），完毕后进入 Windows 界面，在任务栏上会出现如图二的图标。下面介绍 GoBack 的几大功能。

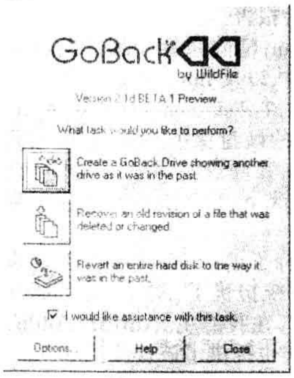


图一

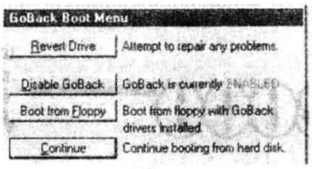
图二

功能 1：BOOT 恢复功能

如果机器不能启动或者不能进入 Windows 系统，按下空格键出现图四的菜单。起主要作用的是 Revert Drive 按钮，它可以将你的机器返回到几分钟或者几小时、几天前的状态，如果那时的机器能正常使用，那么问题就解决了（酷）。不过要注意在这期间作的工作，一般返回到几小时之前就足够解决问题了。这也是我取文章的名字为穿梭时空的硬盘的由来。



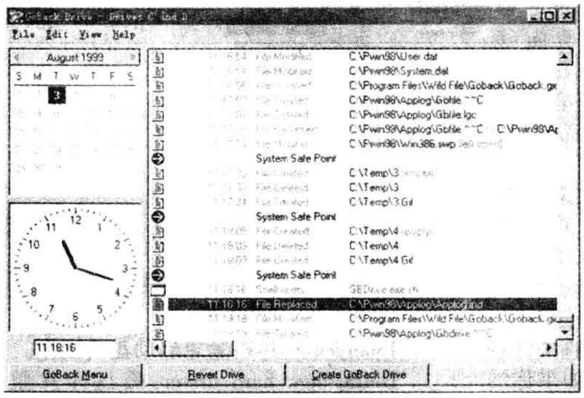
图三



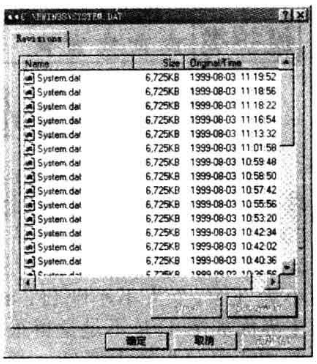
图四

功能 2：硬盘监控的功能

在图三的菜单中选择 Create a goback drive……，进入图五界面，这时对 Hard disk 1（分区 C 和 D）进行监控，右边的窗口显示了 Windows 系统对硬盘进行了哪些操作。其中每个几十秒会出现 System Safe Point（系统安全点），可以在这些时刻对硬盘 Create GoBack Drive。GoBack 软件将对这个（过去）的时刻生成硬盘的映像，比如对 C 和 D 分区生成 G 和 H 硬盘映像（F 是光驱），你可以对这些硬盘映像进行随意的操作（当我第一次看到这个功能时，简直觉得酷毙了。），File 菜单中可以选择对哪个物理的硬盘作映像，在使用完映像硬盘后要记住 Discard Goback Drive。Revert Drive 可以将硬盘恢复到指定的某个过去的时间，不过一般机器不出问题不会做这个操作的，Revert Drive 后会立即重启机器。想深入了解系统的朋友在右边窗口中可以找到你想要的东西，我们可以一目了然地看到系统对硬盘进行操作。如 Create Delete 文件，Shell 的打开，Modify 文件（可以看到隔一段时间系统会修改 User.dat 和 System.dat 文件）。显然这个功能可以监测硬盘，还能观察是否有人在你离开的时候动你的机器。



图五



图七

功能 3：文件恢复

只要安装了 GoBack，你再也不用怕误删除文件了，哪怕是修改过的文件也能回到过去指定时刻的状态，图六显示了曾经被删除或修改的文件，你可以打开或者恢复到某个指定的目录中。

功能 4：频繁修改文件的保护

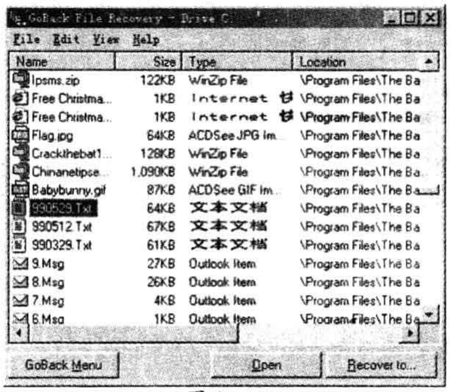
这个功能是和 Explorer 结合在一起的。在 Explorer 中选择你经常修改的文件，右键点击出现的菜单中有 Show Revisions（显示修订情况）选项，选择后如图七所示。我显示了 System.dat 文件修改情况，可见最多每几分钟 System.dat 就会被系统修改。这个功能对编程人员相信是最有用的。喜欢破解文件的朋友也可以巧妙地利用这个功能。

功能 5：硬盘恢复功能

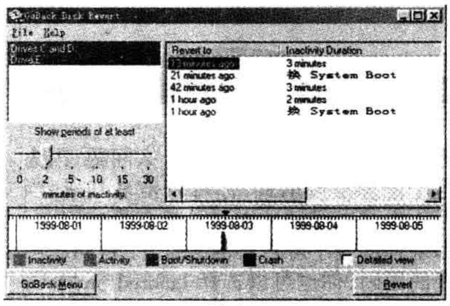
这个功能要合理地使用，因为它使硬盘真正穿梭时空回到过去。图八显示了你可以选择将硬盘恢复到什么时候的状态。老"装"的朋友不用怕装了机器不能完全删除了，它把硬盘整个送回过去，还有什么删不掉的。

最后，笔者感到遗憾的是，下载的测试版到九月一日就过期了，正版的咱又买不起，唉……

（南京 方舟）



图六

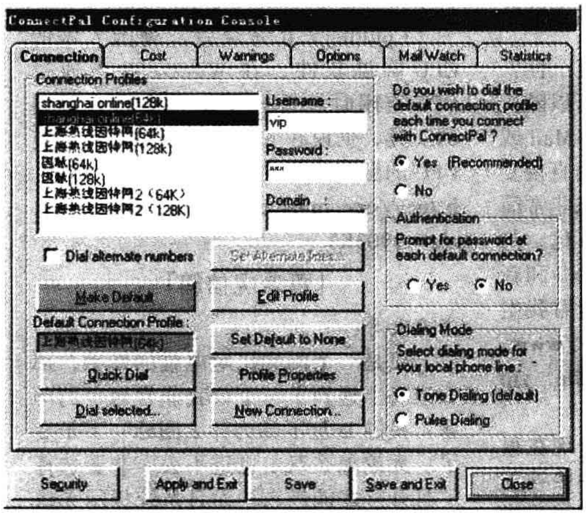


图八

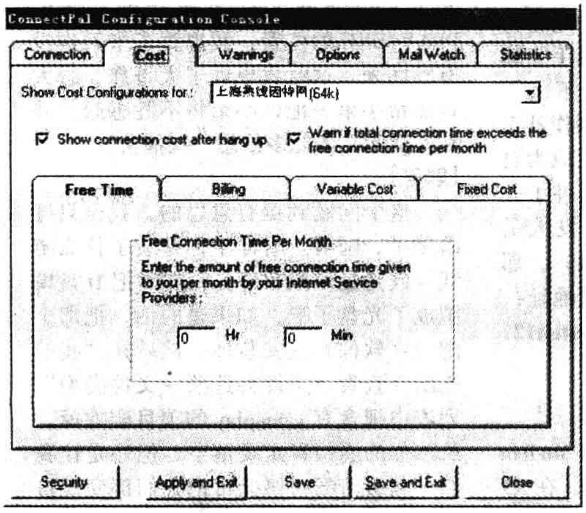
ConnectPal
——记时好管家

笔者使用过不少的网上记时软件，可总觉得它们都不能令我满意，不是功能太简单了，就是使用起来不太稳定或和系统有冲突。所以有好长的时间我一直都没有使用任何的计费软件，直到……直到我遇到了 ConnectPal 。它是笔者迄今为止所见过的最体贴用户的，功能最强大的网上计费软件！

ConnectPal 的大小为 2,345k,你可以到 **http://www.connect-pal.com/** 去下载最新的 6.3 版本。它的安装是相当简单的，笔者就不再详细说明了。当你安装完毕，第一次运行它时就会进入到它的设置界面，如图1。它会直接导入你原有的拨号连接，然后对于每个连接你都需要做一下简单的设置。在图 1 的 Connection 的项目里你需要在 Edit Profile 设置用户名(user name)、密码(password)、domain 可设可不设；如果你的 ISP 提供你有多个电话号码可以接入的话（如上海的 CHINANET 的用户），你可以选中 Dial alternate numbers,在里面填入所有的电话号码。这样一来，一个占线的话，ConnectPal 会自动替你拨另外的几个号码的。在 Profile Properties 和 New Connection 里，ConnectPal 都直接调用了 Windows 中的拨号网络，你可以新建连接以及修改原有的连接，很方便。同时，在你的多个连接中，你可以通过 Make a default 来设定一个缺省的连接，即大多数时间你都是用它来连接上因特网的。图 1 右边的单选框里都是用来设置询问你是用双音频电话还是脉冲电话，以及以后每次上网是否都通过 ConnectPal 来连接等等，一般你只要保持它缺省的设置就好了，不太需要修改的。



▲图 1



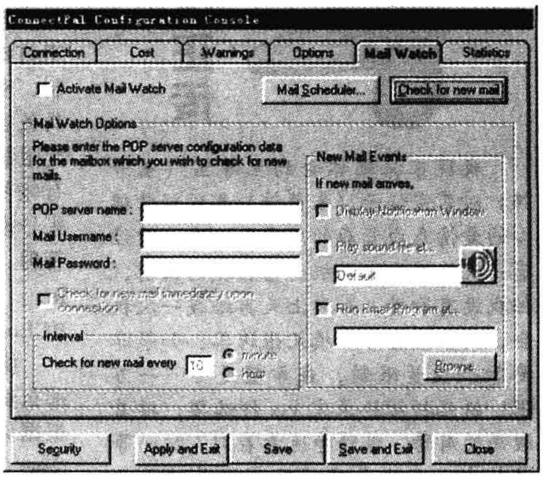
▼图 2

ConnectPal 中网上费用的设定如图 2,该项目比较简单，凡是以前用过其它计费软件的朋友们肯定是相当熟悉了。首先你可以选中那两个小的方框，它们分别表示每次上网结束后显示该次连接所用的费用（Show connection cost after hang up），以及当你超过了你的免费的连接次数后，ConnetPal 会提醒你(Warn if total connection time exceeds the free connection time per month)。在计费栏分别有 free time(免费使用时间)、billing(帐单日期)、variable cost(不同时段的计费)、fixed cost(混合的计费方式)。

在“提醒”(Warning) 下你可以设定 ConnectPal 的各种提醒方式。你可以让它在每次连接超过多少时间后提醒你；你可以让它计算出总时间超过多少时间后提醒你；同时 ConnectPal 还可以在你的费用超过你的设定后提醒你。总之，它的提醒方式是多种多样的，肯定有一种是会满足你的要求的啦！

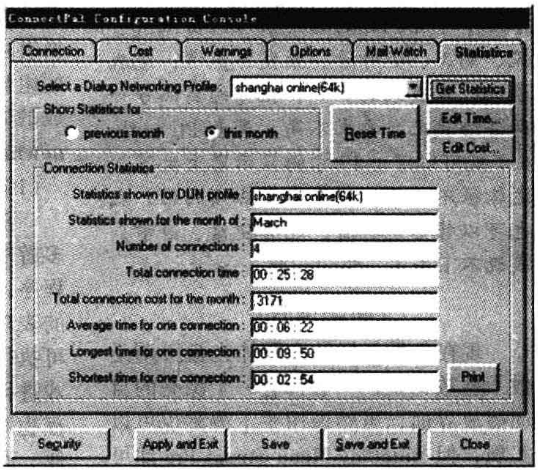
通过 ConnectPal 你还可以收 mail 呢！如图 3，这在其它的拨号软件可是很少见的。首先你必须激活 active mail watch 这项，然后在 POP3 server name, user name 和 mail password 分别填入服务器地址、你的用户名和密码。同时，你还可以设定每隔多少时间收一次信、当新邮件到达后是否提醒你，以及你使用什么 Email 软件等等。

在笔者使用 ConnectPal 的过程中觉得它最体贴用户的一项是它的统计项目(statistics)，如图 4。在这里面你可以看到本月以及上月的费用的统计，分别有你本月来总共的连接次数为多少（Number of connections)，总的连接时间（Total connection time)，以及你平均上网时间为多少，最长、最短的连接时间又为多少。有了它们，你就可以对你的上网时间和习惯有一个很好的掌握了！



▲图 3

▼图 4



除了以上介绍的各项之外，ConnectPal 还有一个 option 的选项。通过它可以设定当连接上网络后启动什么其它的软件，是不是随 Windows 的启动而启动，是不是一直发出信号以防空闲时断线，以及当你 ISP 占线时重拨的次数等等。这些都可根据个人不同的要求来设置。

在最后，我可要说说 ConnectPal 的缺点：那就是当你每次做好了设置，或者做了一些修改以后，你可一定记得要 save 啊！要经常性地 save,否则的话，你的心血可全白费了！ （上海 李斌）

焉老虎正传

我现在深刻体会到至尊宝（星爷饰）对紫霞仙子（朱茵饰）那段刻骨铭心的爱情表白背后的悲哀和无奈：曾经有一次绝好的抽奖机会摆在我的面前，但我没有珍惜，如果上天再给我一次机会，我希望能够多填几张选票，如果非要加个数量限制，我希望是……一万张！拼死拼活地录完xxx份选票，揉着酸痛的肩膀，眼睁睁地看着别人把一等奖抽走，人生最痛苦的事情莫过于此了！广州那位幸运的朋友，看在我一个字一个字地把你的选票录入的份上（台风、南山、小叶子、紫霞齐声道：是我录的，是我录的！），把你的奖品分一两件给我吧，要求不高，那套PC works 4.1就可以了。17寸的显示器太大了，运输很不方便，如果你嫌麻烦的话，我也可以替你先收着，还有硬盘、声卡，我说不下去了，呜……呜……

[新品推荐]

现在各种各样的多媒体光盘可谓是数不胜数，她们一般都有一个漂亮的自动播放界面，虽然说用手工编制也可以实现，但AutoPlay Menu Studio Pro却可以通过一个WYSIWYG（所见即所得）的操作环境来使你做到事半而功倍。她的功能很多，比如自动执行文件、播放音乐，甚至寄Email等。有光盘刻录机的朋友一定会喜欢这个工具的。用法相当的简单，程序有可套用的模板，可自行加入喜欢的图片及文字，甚至可编辑执行画面的鼠标移至时的特效及声响等等。下载地址；**http://czy.myrice.com/dl4/ams204p.exe** （1.8M）

用过一段时间Win9x的用户一般都知道注册表的重要性，Win9x的很多功能都和她有关。但如果操作不慎，则也很容易摧毁脆弱的Win9x。如果你是一个公用机房或网吧的老板，那么就不会太希望使用者随意更改注册表了吧。Registry Protector是一款很有新意的软件，可以对任意键值进行保护，限制用户对注册表的操作，可以做到禁止删除、禁止读取、禁止写入等。有了她，就不怕机器被人改得面目全非了。**http://www.win2000.com.cn/down/regprot.zip** （78K）

只是关了注册表当然是不够的，要想把Win9x搞死，方法太多了，所以你还需要PC Lock 98。顾名思义，这是一套操作系统监控管理系统，让你设定系统下各种功能的开放与否。比如可以关闭打印机控制、显示器控制、网络控制、密码设定控制、系统控制、启始工具条等系统下的功能。它同时也可以设定限制任何自启动文件的执行。并且附有帐号管理功能，可以为不同的Login帐号设定不同的功能限制，以方便你的管理。下载地址：**http://video.zj.cninfo.net/seadragon/download1/PCLock98.zip** （5169K）

嫌自己的E-mail签名没有个性？那么试试SigFile吧。这个软件可以随机根据你的个人信息为你生成E-Mail或News签名，你可以把生成的签名直接复制到你的E-Mail中，使用起来非常简单，而且可以使你的签名千变万化，与所有可以使用外部签名的E-Mail和新闻组软件有着很好的兼容性。看看我生成的效果吧：下载地址：**http://www.newhua.com.cn/down/sigfile.zip** （195K）

喜欢玩游戏的朋友都知道，现在很多游戏在正式出版后都会发布一些补丁程序，来改进游戏中的错误或增强游戏的表现。这些补丁一般都是一个单独的可执行文件，运行后就可以自动地为游戏进行"修补"的工作。虽然用手工编程也可以实现此功能，但毕竟不大方便。而WinPatch就是一个专门制作补丁的软件，有了她，你就可以方便地为自己的软件制作补丁程序或升级文件了。如果你是一个很正规的软件开发人员（不是那种拿了money就闪的哦），那么一定会喜欢这个工具的。下载地址：**http://czy.myrice.com/dl4/wpatch12.exe** （1.22M）

[升级向导]

WinRoute 3.0曾经是最好的Modem共享上网工具，但3.0中有bug，在95下共享上网机器的速度比本机要慢很多。用了几天4.0，好像已经没这个问题了，而且她的管理功能确实要比Sygate强大，所以……重新上岗！下载地址：**http://czy.myrice.com/dl4/wrp40en.exe** （670K）

Flash 32 V2.11。抓图自然还是HyperSnap最强，但就像微软不能独霸江湖一样，别的抓图软件也有其生存空间。Flash（这可不是做主页的那个Flash）这个软件不单可捕捉任何形状的画面，更可将捕捉后的图片储存成105种不同格式，甚至将一组连续画面制作成动画，还提供多种filter方便制作特别效果。下载地址；**http://video.zj.cninfo.net/seadragon/warez/mfd-fla1.zip** （1764K）

WinBoost 2000 V1.00。能帮你轻松搞定一百多项Win95/98的隐藏功能，包括系统、开始选单、Explorer、桌面、Internet及其它等等，让你的Win95/98与众不同，并将Win95/98的性能和效率发挥到极限。下载地址：**http://czy.myrice.com/dl4/wb2000s.exe** （1.2M）

CpuIdle 5.6完全版。德国人做的CPU降温软件，在Win95/98下通过CPU空闲时发送HLT指令使CPU降温的工具，据说在一般使用状态下可以使CPU的温度降低5-10度。下载地址：**http://czy.myrice.com/dl2/cpuidle56.zip** （903K）

[焉老虎信箱]

老虎大哥：

我是一个刚刚接触电脑的新手，那知道马上遇到了一个令我非常棘手的问题。我的D盘不知为什么图标一下子变了。无论怎么双击也进不去，非要选择"打开"才能进入。而且系统提示无法找到GAMEPLAY.EXE。该程序用于打开××类型的文件要我指出GAMEPLAY.EXE的位置。我捣腾了半天也没有整回来。这时我想到了大哥您，盼大哥能帮小弟一把，小弟将不胜感激。并在此祝愿老编能多给您一些稿费！

[解答]：

这个问题到挺有意思的，我也只好瞎蒙了，呵呵。看样子你是装了什么游戏（或光盘模拟软件），然后把D盘模拟成了光盘了吧，如果是的话，把那个游戏（软件）反安装掉。然后在"我的电脑→查看→文件夹选项→文件类型"列表中把含有gameplay的项目删除掉。虽然你的愿望肯定要落空，但还是让我们一起祈祷吧：愿上帝把我们都变成自

由自在的小鸟，不再为那花花绿绿的人民币而烦恼……：-）

[问题]：

tiger兄，您好！

我是个地地道道的菜鸟，有两个问题向虎兄求教：

1、我重装WIN98第二版后，启动和关机系统都要读A驱，在系统属性里去掉"启动时读新A驱……"仍不见效，哗啦哗啦真是烦，不知该如何消除？

2、原来在上网时，验明身份后5-10秒就OK了，现在从"正在登录网络"到真正接通需要近1分钟，记得原来也有该问题，后来糊里糊涂地改过某个设置后就加快了，但现在想不起来当初是如何操作的，请虎兄一定要告诉我，是哪个机关在作怪？

（马大哈）

[解答]：

1．原因可能有两个，一是你装了防病毒软件，但一般防毒软件在启动的时候是不检测软盘的，只有在退出时才有此动作，所以最大的可能是你装了Office97后，在启动组里的那两个程序在搞鬼，把他们干掉再试吧；

2．查看拨号网络里相应连接的属性，在服务器类型里除了"启用软件压缩"和"TCP/IP"协议，其他的都不要选。连接慢多半是因为你选择了"登录到网络"。

[问题]：

虎前辈：

久闻虎前辈武功盖世，在下华山令弧冲望尘莫及，现有一剑法上的难点，望虎前辈点拨点拨。我用outlook express收发E-mail，不知为何一接收或发送邮件就会断，不知是何原因，请虎前辈指点！

（华山令弧冲）

[解答]：

原来是令狐少侠，久仰，久仰，独孤九剑已是天下一等一的绝学，那容得我放肆，哈哈。你检查一下Outlook Express中的菜单"工具→选项→连接"里是否选定了"完成发送和接收后挂断"，如果是的话，那么这就是"病因"所在了。

[问题]：

焉兄：

您好！第二次向你写信，这次我遇到了一点点麻烦哦！最近，小生用上了WINDOWS第二版，可是再安装后使用豪杰超级解霸5.5就出现"非法操作"，就是说我再不能使用超级解霸了。我想问一下是不是用WINDOWS第二版的朋友都遇上了这类麻烦！？另外，请问有无解决方法呢？

[解答]：

你算问对人了，我也为这事犯愁呢。现在Win98第二版还不是最终的正式版，最新的是Build 2222，可能还有Bug，希望将来出正式版的时候可以解决这个问题，等吧……

[问题]：

焉老虎，你好！我一直都买《电脑商情报》，其中最喜欢看你[焉老虎正传]栏目。有几个问题想请教你。听人说经常格式化硬盘会对硬盘有损害，是否真有其事？听人说一个区最多只能有2G容量，是不是？如果不是，那么6.4G是否可以分两个区？能否介绍一些较为常用，中文操作的工具？今期介绍的ACID2000怎样用？怎样才能显示对方来电的电话号码？是否有中文版和注册码？问题是多了些，敬请原谅！

[解答]：

格式化硬盘肯定不是什么好事，但那一般都指低级格式化，至于用Format来做高级格式化对硬盘是没有什么明显的损害，但也少做为妙。最大2G的分区是在16位的文件分配表（FAT16）时的限制，而在Win98下的FAT32则无此限制，我曾把一个13G的硬盘分一个区也没有问题。很多朋友都来信询问ACID2000的用法，因为现在我用的是ISDN，没办法实验，所以只有请哪位用过的大虾写个使用心得了，赶快投稿啊！（别向四周看，就说你呢！）

[问题]：

虎哥：

您好！我是猫弟。有个问题想请教一下，我看了您的正传后，下载了"Jetcar"软件，可是直到今天我仍不能用它来下载任何软件，总是一个红叉叉，急煞了小猫我！而网络蚂蚁和吸血鬼都可以下载呀！是我设置不对？急盼赐教！我可是对十只小"蚂蚁"馋涎欲滴呀！另外我听说有个国外的软件也可以多线程下载，可记不起名字和下载链接了，还望虎哥替咱动动脑筋！来日定将鲜鱼送上以示报答！（老鼠也行，您尽管吩咐!!）

[解答]：

Jetcar没用过，但现在最毒的应该是download expert，最多可以把下载文件分成100份来下载。但其实这样做意义不大，速度提高不了多少，反而因为重复连接造成对服务器冲击很大。所以有些繁忙的站点连蚂蚁都不推荐使用。我劝你还是知足常乐，只要网络速度快，用什么下载都差不多的。鱼啊、老鼠啊就算了，大家自己人，别那么客气，呵呵……

[问题]：

虎兄，你好！

我可是你栏目的忠实读者，这已是我的第三封Mail了，但可能你实在太忙了，一直都没有回音!!! 如果这封还是没有答复，我就……绝食抗议！（哎，哪里的鸡腿这么香？）

我在pcicq上认识了一个朋友（哈哈，当然是美丽的MM了），我和她通信时，她发给我的Mail全是乱码，而我发给她的Mail情况也是一样，可我收发别的信时可是正常的，她也一样。不知是怎么回事，真是急死我了，帮帮我吧，Thank You！（我用的E-mail软件是Foxmail3.0。）

[解答]：

恭喜啊，呵呵。如果你那位MM是海外华人，那么问题可能是邮件的内码不同而造成的。你可以选中她发给你的信，然后按一下F7，如果显示正确，那么就是这个问题了。其实最简单的方法就是找个MagicWin或南极星这样的多内码汉字平台，就不用担心内码问题了。

[来函照登]

焉老虎您好：

我不是一个网虫，第一次看你的栏目。其中有一个叫作ACID2000的程序我觉得还适合我，但是我下载了3次都没有下下来。3次的情况都是下到一半就说下载完毕，我觉得是对方网站的原因。我认为这个就是网络中的假货。现在打假很流行，我觉得你还是应该验证一下你写的东西再发稿比较好一些，以免损伤贵报的信誉。

（李江）

[交流]：

多谢李江朋友的提醒，虽然我介绍的软件不是每个都下载试用过，但那个ACID2000我是下载并安装过的，没有任何问题。如果你是用浏览器下载的话，建议你再换网络蚂蚁或GetRigth试试吧。由于时间和精力的原因我不可能对每个软件都一一验证，所以错误在所难免，但我至少会做到模拟点击下载，确认文件存在再上报纸的。再说也不能避免我看的时候文件存在，但报纸出来的时候，文件被删除或移动的情况发生，所以，理解万岁！

URL 地址管理器大聚会

经常上网的朋友都会在自己的浏览器书签中加入一些喜爱站点的链接，以方便自己的浏览。但在 Windows 下，IE 和 Netscape 的书签不可以共享，要是你在 IE 中添加了一个地址，在 Netscape 中就无法使用，这样就得再次调用 IE 才可以使用那个书签。而且随着使用时间的加长，自己的书签整理起来也很费事费时。所以，拥有一个称手的书签管理器还是很必要的，在此我特意搜集了一些网友中最常使用的 URL 地址管理器，并将它们进行一个全面的介绍。

一、小巧玲珑的 URL Address Book

软件类型：免费软件

下载地址：**http://www.users.bigpond.com/gbcs**

文件大小：228K

从这个工具的名字上就可以看出，它是一个提供保存 URL 地址的工具。的确，这个工具为用户提供了以分类方式进行 URL 地址保存的功能。除去程序本身附带的许多地址之外，

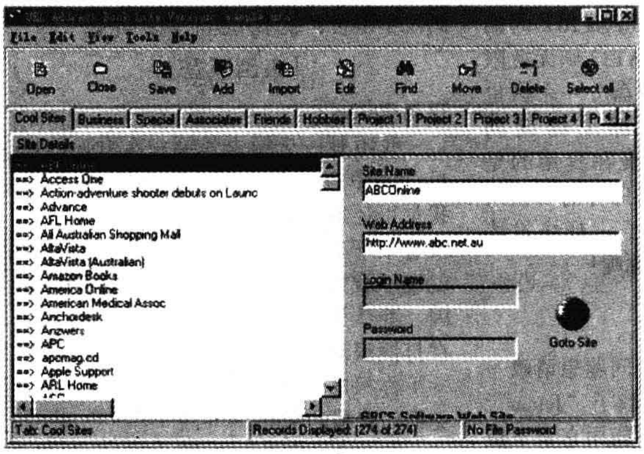


图 1

你还可以非常方便地将自己喜欢的各种地址进行分类存放。在使用时，直接连入 Internet，然后在程序提供的 URL 库中选择好相应的地址，直接单击程序界面中的“Goto Site”按钮就可以了，使用是不是很简单？URL Address Book 在 ZDNet 上的评价可是五星级的，可见还是非常值得推荐给各位网虫的(图 1)。

这个工具的主要特点有：

◆提供以分类方式进行 URL 地址的保存功能，可在极大程度上方便用户进行常用的 URL 地址保存、查询、访问，有了这个工具，你就不用再死记那些很长的地址了；

◆查询提供了以口令(Password)方式进行 URL 地址保护的功能，这样可以保护你的访问地址的安全访问，也可以防止其它用户对你的操作进行跟踪；

◆对于保存的 URL 库文件，查询提供了非常强大的管理功能，其中包括 URL 地址的任意添加、删除、复制或移动到其它分类中。

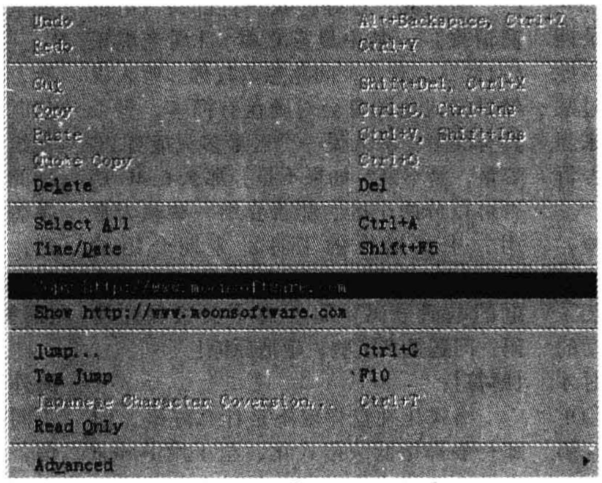


图 2

如果你已经创建了很多地址，现在可以使用程序提供的关键字进行查找功能进行地址的快速定位。这样做的效果通常非常好，因为它可以列出具有相同关键字的一组地址，如果你的记性不好，使用该项功能是非常合适的；

◆程序提供了将保存的地址列标生成(Export)一个文本文件或一个 HTML 超文本文件的功能。其中对于后者，你可以直接在 IE 或 Netscape 中调用、连结其中的地址，或者是发送给你的朋友，使用起来是极其方便的。此外，程序也提供了从 HTML、TXT 等多种格式的文件或者是 IE、Netscape 中将地址输入(Import)的功能，可为你的地址使用、管理带来极大的方便。

简评：使用简单，而且功能比较强大，但当记录很多时，查找网址会浪费一点时间。非常适合初级网虫的使用。

二、URL 剪贴好帮手

软件类型：免费软件

下载地址：**http://www.moonsoftware.com**

文件大小：206K

我们在上网的时候，经常要剪切一些网址、E-mail 地址等等信息，如果用“Ctrl + C”和“Ctrl + V”来实现，一是比较麻烦，再是一不小心就会多按了一下鼠标，自动连接到那个站点去了。反正这种情况笔者是遇见好几次了，觉得挺烦人的。有一日在网上闲逛，看见了这款实用的好工具——CopyURL，就 down 了下来，在试用之后，感觉还不错，就拿来与大家共享。

安装好 CopyURL 之后，你在“开始”菜单中找不到运行程序项，在安装的目录下也找不到可执行的文件，这是怎么回事？带着一丝疑虑，我连接到 Internet 上。当然还是要到我喜欢的站点来看看有没有新消息，进入站点后，找了一个自己喜欢的内容来浏览。在浏览

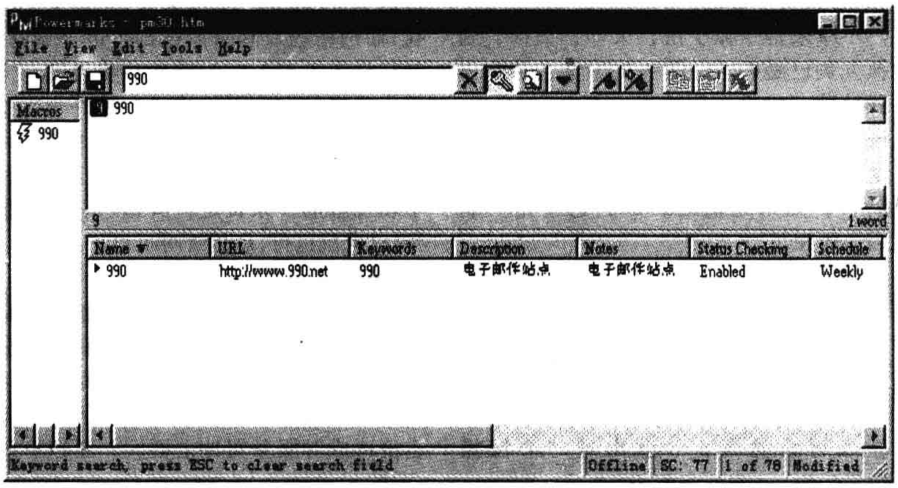


图 3

中，我想把一篇文章保存下来等我离线后再慢慢阅读，谁知无意中把鼠标放在了一个 URL 超连接上，并点下了鼠标的右键，这时，在弹出的菜单选项中就多出了两个选项(图 2)，这下才让我恍然大悟。在选择“Copy”之后，我又有意识地 copy 了其它几个 URL 地址，等我再打开剪贴簿，哈哈，这些 URL 地址都在上面等着我来处置呢。

这下可好，我在给别人写 E－mail 的时候，就再也不用一个个字母把一些网页的地址给敲进去了，只要先右击，再左击，就大功告成了，真简单。

简评：要是你嫌网上剪切地址太麻烦，就安装一个 URL Copy，肯定不会让你失望的，适合各个层次的网友。

三、傲视群雄的 Powermarks

软件类型：共享软件

下载地址：**http://www.kaylon.com/download.html**

文件大小：457K

Powermarks 是一个强大的书签管理软件，支持目前流行的 IE、Netscape 和 Opera 系列的浏览器。它可以从浏览器中将书签导出并进行管理，按照关键字的字母顺序排列，使你的书签分类能够更为清楚有条理。你还可以使用 Powermarks 实时对书签中的站点地址进行检测。另外，它还提供了使用关键字搜索、多种格式导出等功能，也能够通过不同 Modem 来设定文件包的大小来加快网络浏览速度。

第一次进入 Powermarks 时，系统会自动将以前保存下来的书签以列表格式显示出来。上部是菜单栏和工具条，其中工具条中有一个可以关键字输入的对话框，这是在地址列表很多的时候用于关键字查询的。下部是关键字组和地址列表区，其中详细显示了有关这个站点的书签的名称、URL 地址、关键字、描述、注释、添加时间、上次访问时间、修正时间等，最左边是一个自定义显示常用站点的快捷。

使用 Powermarks 来链接站点有几种方法：一是直接双击站点地址，可以使用默认的浏览器打开站点。二是找到需要链接的站点，然后右击这个站点的地址，从弹出的窗口中选择相应的浏览器即可。三是在地址书签很多的时候，查找起来比较麻烦，这时可以使用关键字查询。比如一个站点的全称是“http://www.990.net”，除去“http://www”和“net”，它的关键字就是“990”(图 3)。这时可以直接在关键字组选择以“9”字开头的组别，再进行选择，或者是直接在工具条的对话框中键入“990”来选择这个站点。由于 Powermarks 不是将 URL 地址存放在一个目录中，而是采用了一种全新的等级列表方式来进行搜索，所以它在地址很多的时候查询速度是相当快的。

在网上冲浪的时候，先把 Powermarks 以最小化运行在系统图标栏中，当你觉得一个站点比较好的时候，可以双击图标调用 Powermarks，再从工具条上选择“add”就可以将它添加到地址列表中了。或者是在离线之后，再使用它的“导入”功能将这些新的列表添加进来。而且在重新按照 Windows 之前，能够很方便地保存现有硬盘中的所有地址书签：一个办法是将存储的地址用 html 格式导出，以便你的保存或者是发送给其它的朋友。另外就是直接将 Powermarks 目录备份下来，等你安装好系统之后再拷贝回去就可以了，免除了我们在安装系统后还要重新编辑整理书签的烦恼。

简评：功能非常强大，在使用中稍微有一点麻烦，但等你熟悉了之后肯定会对它爱不释手的。

四、URL 地址管家

软件类型：免费软件

下载地址：**http://www.schedulewizard.com**

文件大小：468K

URL Manager 在目前的 URL 地址管理软件中可以说是功能最强，使用最方便的了。但在你初次进入的时候，它不会自动将现有浏览器中的地址列表显示出来，你可以使用 Import 的功能将 IE、Netscape 的地址导入，也可以将现成的 HTML、TXT 和剪贴板上的地址导入，而且要是不嫌麻烦的话，使用手动增加地址也是一个办法。在上网的时候，可以将它以图标形式运行在后台，需要它的时候可以随时调用。

只要你的硬盘空间足够大，就可以使用 URL Manager 来存储你的无限多个地址，而且它还可以按照站点的描述、种类、站点扩展信息等多种方式进行地址的查找。对于一些在公用计算机上网的朋友来说，个人隐私是最重要的，那它也可以将每一个网站的 URL 地址加上口令，以防止别人的“窥探”。

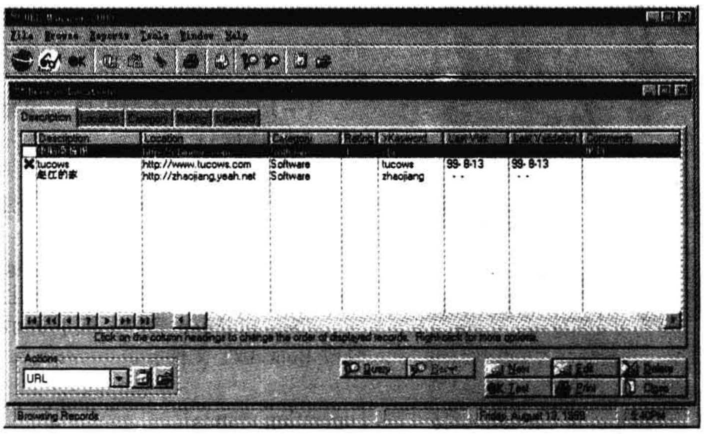


图 4

在添加好自己的 URL 地址列表之后，还可以给每个站点加上种类、关键字、注释等，以便在站点资料多的时候可以有多种手段来进行快速查询(图 4)。要想连接到某个列表中的站点时，只要直接双击这个地址，系统就会自动调用浏览器来观看这个页面。此外 URL Manager 还能够对每个列表中的地址进行实时的检测，并记录下来这个站点连接状态是否正常，以及你最后一次登录到这个站点的时间。应该说，有了这个管家的帮助，你对自己网络浏览也就有了一个详细的记录。

URL Manager 虽然也提供了 HTML 格式和 TXT 文本格式的导出，但最让我们叫好的是，它也可以将列表中的所有站点地址以 * .zip 的格式备份下来。要是你的硬盘不是那种海量空间的那种，你就应该知道 zip 格式备份的好处了。

简评：功能强大，使用简单，而且可以给站点加上口令，并是一个免费的软件，非常适合高级用户和那些在公用计算机上网的朋友使用。

几个 URL 管家已经向你介绍完毕了，如果你在系统重新安装之前，将使用的 URL 地址软件备份一下，等到安装好系统之后再恢复，那你不就是可以省下许多宝贵的时间。而且要是在其它朋友的计算机上安装一个这样的软件，那就可以知晓他经常去的好站点，也可以避免你没事在网上漫无目的地闲逛。那你现在是否已经心动了，也想为自己上网时找寻一个贴身管家呢？

(南京　赵江)

家用电脑 FAMILY COMPUTER 自有高招

软件出了问题，硬件有了故障，怎么办？想和大家交流经验与技巧，怎么办？来“自有高招”一切OK

NT 高级使用技巧六则

随着国内 Windows NT 热的发展，越来越多的网络采用 Windows NT 作为其操作系统，但一些 NT 系统管理员却在使用 NT 时遇到一些意想不到的麻烦，从而使其 NT 系统不能以高效率地运行，下面笔者结合自己经验，将一些 Windows NT 技巧介绍给大家，希望你的 NT 系统运行地流畅而稳定。

(一)取消系统检测串口，提高 NT 系统启动速度；

方法如下：

〈1〉将 Boot. INT 文件属性去掉 ReadOnly，Hidden 属性；

〈2〉用编辑器修改[operating system]段内容，将其中每一行后加上 /NoserialMice 参数；如下所示：

修改 Boot. INT 文件，

… …

[operating system]

multi(0) disk(0) rdisk(0) partition(1)\WINNT35 = "Windows NT Workstation Version 3.5"/NoSerialMice

… …

〈3〉保存 Boot. INT 文件，

〈4〉退出 Windows NT，重新启动使配置有效。

(二)修复镜像组

当镜像磁盘组中的驱动器发生故障时，系统自动向其余的驱动器发出发送数据请求，留下工作驱动器单独运行，然后用户需要进入 Disk Administrator，选择镜像组，再选择 FaultTolerance | Break Mirror，将镜像组分为两个独立部分，工作的驱动器得到磁盘组所用的驱动器盘符，故障驱动器得到系统的下一个有效盘符；关闭 NT Server，更换一个相同型号的硬盘驱动器，重新启动 NT Server，运行 Disk Administor，在新驱动器上选择分区和未用空间，选择 Fault Tolerance | Establish Mirror 即可对新驱动器作镜像。

(三)为一些非 SCSI 接口 CD－ROM 进行安装配置；

由于 Windows NT 3.5 不能自动识别非 SCSI 接口 CD－ROM，所以必须手工安装：

〈1〉将相应的非 SCSI 接口的 CD－ROM 驱动程序，从安装盘拷贝到 WINNT\ SYSTEM32\ DRIVERS 目录下，对应的驱动程序如下：

对于一般 IDE 接口 CD－ROM，对应驱动程序为 ATAPI. SYS 1.2 版本或更高；

对于 Mitsumi CD－ROM，对应驱动程序为 MITSUMI. SYS

对于 Panasonic CD－ROM，对应驱动程序为 MKECR5XX. SYS；

对于 SONY CD－ROM，对应驱动程序为 SLCD32. SYS

〈2〉在 Windows NT 主群组中打开 Setup 图标；

〈3〉从 Option 菜单中选择“Add/Remove SCSI Adapters"，

〈4〉选择 Add 按钮，为你的非 SCSI 接口 CD－ROM 选择相应的驱动程序，

〈5〉按 INSTALL 按钮进行配置。

(四)在 NT 下创建一个镜像集

先用 Disk Administerator 创建镜像对的第一个分区表，选中该分区，在另一个磁盘驱动器内的磁盘空间的未用区域上进行 Ctrl + 鼠标单击操作，以把未用的磁盘区域和第一个分区均选上。下一步，从 Disk Administor 的 Fault Tolerlance(容错)菜单中选中 Establish Mirror(建立镜像)，Disk Administor 将在被选自由盘区外创建一个磁盘分区，该分区与原有分区一样大，并包含原分区表上所有数据的备份。如果要取消镜像集(并非删除镜像集)，即仅仅停止两个分区之间的数据复制，只需从 Disk Administor 中选择 FaultTolerance | Break Mirror。

(五)激活备份域控制器

当域控制器由于突发故障而停机时，必须激活备份域控制器，方法为：

用 Server Manager 选择一个服务器，然后再选择 Computer | Remote to Domain

Controller。

(六)恢复失败的服务器

当域中的一个 NT Server 出现故障而与域服务器失去了联系，之后排除故障，将该 Server 恢复到网络上时，必需同步该服务器与域控制器，方法如下：

进入 Server Manager，选择恢复的服务器，再选择 Computer | Resynchronize Server 命令，即会同步服务器与域控制器之间的联系。

(上海　巴蒂)

硬盘引导型故障分析及排除

硬盘是存储信息的重要介质，当硬盘出现故障后，迅速找准故障原因并排除是一项极其重要的工作，这里把病毒以外的故障分析如下，供参考：

1、HDD controller failure(硬盘驱动器控制失败)

POST 程序向驱动器发出寻道命令后，驱动器在规定时间内，没有完成操作而产生超时错误。

C:drive faiIure(硬盘 C 驱动失败)

RUN SETUP UTTLITY(运行设置功能)

Press < F1 > to Resume(按 < F1 > 键重新开始)

这种故障一般是因为硬盘的类型设置参数与原格式化时所用的参数不符。由于 IDE 硬盘的设置参数是逻辑参数，所以多数情况下由软盘启动后，C 盘能够正常读写，只是不能启动。

2、故障信息：lnvalid Drive Specification(无效的驱动器指定)

这是说明你欲操作的分区或是逻辑驱动器在分区表中根本没有定义。如果一个分区或是逻辑驱动器在分区表里的相应表项已不存在，那么对于操作系统来说，该分区或逻辑驱动器也就不存在了。这种故障，问题一定首先出在分区表。修复这类故障，最简单的方法是事先做好分区表的备份，比如可用 Pctools9.0 的 Bootsafe 工具，当然也可以根据 BPB 表内的数据重新计算分区表，但比较复杂。

3、Ertor Loading Operation System (装载操作系统错误)

这类故障是在读取分区引导扇区(BOOT 区)出错时提示的。可能的原因有：第一、分区表指示的分区起始物理地址不正确。比如，把分区表项第三字节(起始扇区号)由 1 改为 0，即指示该分区的起始地址为指示磁头、指定磁道上的第 0 个扇区(此处为物理地址，扇区应由 1 开始)，INT 13H 读盘失败后，即报此错。第二、分区引导扇区所在磁道的磁道标志和扇区 ID 损坏，找不到指定扇区。第三、驱动器读电路故障。这种情况比较少见，多数是随机性读错误，因为系统引导能进行到此处，至少说明已正确地读出了一个主引导扇区。

4、不能进入系统，如有软驱，则由 A 驱引导，显示：

DRIVE NOT READY ERROR(设备未准备好)

Insert Boot Diskette in A:(插入引导盘到 A 驱)

Press any key when ready(准备好后按任意键)

BIOSPOST 结束后，如果由硬盘引导，系统将固定读取硬盘 0 面 0 道 1 扇区，寻找主引导程序和分区表。所以，任何用软件的方法试图避开硬盘损坏的 0 面 0 道，而能够成功引导操作系统的作法，均是不可能的！除非你改写系统 BIOS 中 INT 19H 的有关指令。

INT 19H 读取主引导扇区的失败原因有：第一，硬盘读电路故障，使读操作失败，属硬件故障；第二，0 面 0 道磁道格式和扇区 ID 逻辑或物理损坏，找不到指定的扇区；第三，读盘没有出错，但读出的 MBR 尾标不为"55AA"，系统认为 MBR 不正确，这是软故障。

5、Non - System Disk or Disk Ertor

Replace And press any key when ready(非系统盘或磁盘错误，重新放置后按任意键)

DOS BOOT 区中的引导程序执行后发现错误，报此信息。可能的原因：驱动器复位失败、根目录区第一扇区地址出界(在 544M 之后)、读盘出错。此类故障大多为软件故障，如果 BPB 表损坏，即用软盘启动后，硬盘不能正常读写，可以用 NDD 修复；如果 BPB 表完好，只需简单的 SYS C:传送系统就引导驱动器，如果失败，则得示：

Disk Boot Failure(磁盘引导失败)

6、NO ROM BASIC(没有固化 BASIC)

SYSTEM HALT(系统停机)

这是相当古老的机器才会出现的提示，主引导程序的作用，就是在分区表的四个表项中找出一个激活分区(可自举分区)。如果四个表项中没有一个是激活分区，系统就不知从何处引导操作系统，只能执行 INT 188H，调用固化 BASIC 程序，如果没有固化 BASIC，就会引起死机。最简单的修复方法，是用 FDISK 的第二项功能：Set activeparti - tion(设置激活分区)，去指定一个可自举分区。

7、显示"Starting MS - DOS..."然后死机

在恢复硬盘不能引导型软故障时，值得注意的最后一点，是 CONFIG.SYS 和 AUTOEXC.BAT 中的可执行文件本身已经损坏，使得系统在执行到此文件时死机，屏幕上提示："Starting MS - DOS……"，然后死机。这个故障非常简单，但因为没有什么故障信息，一般人很容易误判为系统文件损坏。当出现这种现象，并且确信系统文件是完好的，就可以取掉这两文件，或者在屏幕上出现以上信息，快速按下 < F5 > 键或按住 < SHIFT > 键(中断 CONFIG.SYS 安装和 AUTOEXEC.BAT 执行)，或者按下 < F8 > 键(单步执行 CONFIG.SYSJ 里的命令)，找出已经损坏的文件。

8、Invalid Partition table(无效的分区表)

找到激活分区后，主引导程序还将判断余下三个表项的"分区引导标志"字节(首字节)是否均为 0，即确认是否只有唯一的激活分区，如果有一个不为 0(正常值只可能为 00H 和 80H)，系统就报错并死机。

9、Bad or missing Command Interpreter

Enter cortect name or Command Interpreter(命令处理程序错误，请输入正确的文件名)

系统在根目录和指定的目录下找不到命令处理程序，要求用户输入正确的路径和文件名，你可以在提示符下进行输入，比如：C:\DOS\COMMAND.COM。

10、Invalid Media Type Reading Gnive X

Abort Retry,Fail(读 X 驱动器介质类型无效)

这条信息是针对 DOS BOOT 区中无效的 BPB 表而提示的。BPB 表是 DOS 读写硬盘所用的逻辑地址，换算成物理地址的桥梁，BPB 表损坏，会使 DOS 对磁盘的操作无从谈起。

硬盘的引导型软故障，可以由框图所示的顺序进行逐项检查：主引导扇区中的主引导程序—分区 BOOT 区中的引导程序—DOS 系统隐含文件—CONFIG AUTOEXEC。

当硬盘读写没有问题(用软盘启动后可以正常读写)，只是不能引导系统，故障点一定在上框所示的四个地方，检查的顺序是主引导程序、分区引导程序、DOS 系统隐含文件、CON - FIG.SYS 和 AUTOEXEC.BAT。对于主引导扇区中的主引导程序，可用 FDISK\MBR 强行写入一个正确的备份。对于分区 BOOT 区中的引导程序和系统隐含文件，可用 SYS C:传送系统，把错误数据覆盖掉(前提是 BPB 表完好)。而对于硬盘读写失败的情况，可能的故障点只有两个：分区表和 BPB 表。如果用软盘启动后，能够出现 C 盘提示符，可以肯定 C 盘的分区表存在并且基本完好；如果 C 盘读写正常，BPB 表可以肯定是好的。读者可根据前面介绍的方法或其他合适的工具进行恢复。

11、17XX Hard Disk Ertor

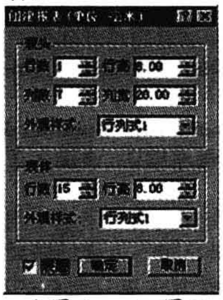
HDC controller fail(硬盘控制器控制失败)

这类故障是硬件故障。POST 程序向控制器发出复位命令后，在规定的时间内没有得到控制器的中断响应，可能是控制器损坏或电缆没接好。控制器失败与硬盘参数设置是否正确没有关系，硬盘参数设置不正确只会使读写出错，不会是控制器失败。

(青岛 翁元祥)

巧用WPS 2000的表格计算工资表

WPS2000丰富的表格功能令人称奇，它具有多种表格数据处理功能：创建报表、表元计算、自动排序、表体跨页、自动填充数据，灌入数据、数据计算、自定义算式、创建图表等。综合使用WPS2000的这些表格数据处理功能，你可以快速制作出一个方便实用的工资表，保证计算准确，修改容易，如果不信，照我说的试试看：

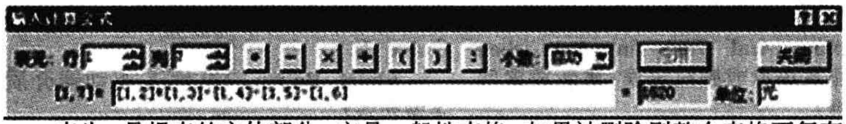


▲图 1　▼图 2

首先要创建一个报表，在WPS 2000的主菜单中选“插入丨表格”中的“创建报表...”命令，弹出对话框(图1)后，在弹出的对话框内分别定义表头、表体的行列数、表题(图2)。

需要说明的是WPS 2000中的报表包括了下面三个概念。

表题：是整个表格的题目，它是以一个文字框的形式出现的，与表头组合在一起，你可以根据需要输入表题，如下图所示的“华强公司员工工资表”。



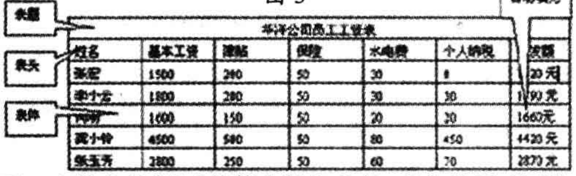
表头：是报表的主体部分，它是一般性表格，如果被删除则整个表格不复存在。它用来定义整个报表的各个项目。如图中所示的“姓名、基本工资、津贴...”内容所在的行。

表体：就是专门用来处理具体数据的二维规则表格，WPS2000中的表格跨页就是通过表体的跨页来实现的。当输入数据时，如果表体内的数据行一页容纳不下时，表体就会自动跨页，而且在新页中，表体上部自动复制了与前页相同的表题与表头。表格制作完毕，第二步的工作就是输入数据。如果你有以前的工资表的数据库文件，可以直接用WPS 2000的灌入数据功能灌入必要的数据，比如从dBase、Foxbase文件(＊.dbf)、Access文静（＊.mdb）、Excel文件（＊.xls）中灌入数据，在灌入数据时可以设置查询条件，只选择特定项目，还可以对数据排序。

下一步的工作就是计算数据，这是最重要的一步。

双击表体使其处于编辑状态，在右键菜单中选取“数据处理丨表元计算丨自定义算式”，在弹出的自定义算式对话框中，用鼠标选取表元和运算符号，按照工资表相对应的计算方法，组成相应的自定义算式，点击“应用”即可。最后在“实发额”一栏中，第一名员工的工资为[1,7]=[1,2]+[1,3]-[1,4]-[1,5]-[1,6]，如图3所示。如果需要数据后面加单位，如元，可以在自定义算式对话框中选择单位。如果有小数点，可以用鼠标右键快捷菜单中的“数据处理丨小数点对齐”功能使小数位对齐。比如设置成两位小数或者不加小数。小数可以四舍五入。

图 3



剩下的最后一步，只需用鼠标选中“实发额”列的所有表元(必须包括已经算出的[1,7])，让其反白显示，再按鼠标右键，选取“数据处理丨自动填充数据”，您就会发现所有的“实发额”列都被填充上数据，实际上它就是一个公式的自动填充。放置计算出来的数据的表元是特殊表元，不会被无意中改动。需要改动时可以修改完原始数据之后再计算一次。同样如果需要在工资表最后一行是各项数据的和，只要在表体后面增加一行，然后每一列数据求和即可。(图2)

若需要制作下一个月的工资表，把原来的数据“复制行”，然后再“粘贴行”，成为一个新的表格，加入同样的表头表体，去掉过时的数据，再输入新数据。输入数据后计算结果会立刻按照以前的公式自动填充。

这样一份漂亮的工资表就算完成了。一般的几十人的小型企业制作工资表或类似的财务表可以用WPS 2000轻松地制作出来。　（北京　袁悦）

双网卡安装手记

我所在的公司组建了一个NT局域网(1台NT4服务器+9台WIN95终端)，这下工作确实方便了不少。但是新的问题又随之出现了：我的机器原有一块INTEL 10M网卡，是用来跟隔壁同事联机打游戏的，现在我要是再想跟他打QUAKE2的话就得从HUB上拔下双绞线，拿到隔壁；玩完之后再插回来，太麻烦了。于是趁着星期六没人的机会，打算再装一块网卡试试。

首先打开机箱，插入网卡，开机，进WIN95，系统自动认出第二块网卡并安装了驱动程序，接下来重启机器……HUMM?“设备管理”里新加的网卡有黄色惊叹号?再仔细看看……中断冲突?试着改默认的IRQ9为空闲的IRQ11，重启……还是IRQ9?WHY?于是我试着改IRQ为11、12、13……等空闲的中断，无一成功，重启后又都变回IRQ9。甚至重装WIN95都不行，我决定放弃了，从机箱里拿出那块该死的网卡，仔细瞧瞧，上面有一排跳线，旁边赫然标着：IRQ JUMPER!气得我差点吐血而亡。更改跳线为11后将其插入ISA槽，进WIN95……一切OK!“设备管理”里的“网络适配器”中出现了两块10M网卡。接下来装IPX/SPX协议、TCP/IP协议，并为两块网卡分别设置IP地址(不能相同)。再双击“MICROSOFT网络客户”，选中“登录到WINDOWS NT域”，重启。至此，双网卡安装大体完成。

需要说明的几个问题：

1、重启后仍然是登录到WINDOWS NT域的，不过“网上邻居”里多出了一台电脑(即通过第2块网卡连接的那台，以下简称B机)。并且可以访问任何一台机器，但NT域内的电脑(不算有双网卡的那台)与B机不能互访。

2、如果使用基于IPX/SPX协议的游戏或软件(比如《帝国时代》等绝大多数游戏)，并不需要更改设置。但B机无法加入NT域上的机器创建的游戏，反之亦然。有双网卡的机器可加入任何一台机器创建的游戏。

3、如果使用基于TCP/IP协议的游戏或软件(比如QUAKE2或SYGATE)，则需要进入“控制面板”—“系统”—“设备管理”—“网络适配器”，禁用一块网卡(具体哪块应根据需要来定)。并根据需要取消或选中“登录到WINDOWS NT域”，确定后系统要求重启，可选“否”，然后“关闭系统”—“关闭所有程序并以其他用户身份登录”，这样比重启快得多。之后再运行软件或游戏，虽然还是有点麻烦，但总比整天拿着网线拔来插去方便多了。此方法还适用于两个局域网的连接。

注：本文中所涉及的一些操作如添加协议、客户、安装驱动程序等步骤未详细说明，请需要的读者自行查阅相关资料。　（北京　商驰）

CMOS设置不当引起内存"丢失"

朋友有一台旧兼容机，基本配置为Pentium 133MHz的CPU、16MB的内存、1.2GB的硬盘，其中内存为70ns的EDO RAM。为了能够更流畅地运行Windows 95和Office 97等"软件巨无霸"，朋友上周请笔者帮忙对机器进行简单的升级，即再加装16MB内存。笔者跑了一趟科技市场，"请"回了16MB EDO。安装完毕，开机启动时，屏幕上显示出32MB内存的可爱字样，嗬，不错，主板检测顺利通过。可当系统启动完毕，在Windows 95中，鼠标右键单击桌面上"我的电脑"图标，选择"属性"，在常规标签页下却只显示31.0MB的RAM。咦，这是怎么回事?刚刚加上的16MB内存怎么莫名其妙地就丢失了1MB?

Memory Type	Total	Used	Free
Conventional	640K	49K	591K
Upper	0K	0K	0K
Reserved	384K	384K	0K
Extended(XMS)	30,720K	68K	30,652K
Total memory	31,744K	501K	31,243K
Total under 1 MB	640K	49K	591K

表1

赶快"重新启动计算机并切换到MS-DOS方式"，然后再键入"MEM"命令，屏幕显示如表1所示：

应该说，表1中的内存分配基本上是正确的，但奇怪的是，扩展内存(XMS)和内存总数(Total memory)也都恰好少了1MB。再重新启动Windows 95，然后选择"开始/程序/MS-DOS方式"，同样用"MEM"命令进行查看，发现内存分配也有异常，具体表现如表2：

Memory Type	Total	Used	Free
Conventional	640K	51K	589K
Upper	0K	0K	0K
Reserved	384K	384K	0K
Extended(XMS)	14,336K	?	30,556K
Total memory	13,360K	?	31,145K
Total under 1 MB	640K	51K	589K

表2

在表2中，不但扩展内存(XMS)和内存总数(Total memory)与实际内存总数都相去甚远，更奇怪的是，剩余内存总数倒很接近实际内存总数，而"已用"项则是莫名其妙的两个"?"。难道有病毒?于是KV300+、AV99等轮流上阵，可是均未发现异常。怪哉，怪哉，或许系统有问题?可加装内存前还是一切OK呀!

看着朋友着急的样子，笔者忽然想到：会不会是CMOS中的设置有问题?马上关机重启动，按DEL键进入SETUP后，一项一项仔细查找，在找到"Chipset Featuers Setup"的"Memory Hole At 15M-16M"一项后，发现其值被设置为"Enabled"。难道是这里的原因?马上按PageDown键把它改成"Disabled"后选择"Save & Exit Setup"，再重新启动后，打开"系统属性"一看，"32.0MB RAM"已经赫然在目。再分别进入MS-DOS窗口和MS-DOS方式，内存分配也一切正常。

结论：经过查阅资料得知，"Memory Hole At 15M-16M"一项是用来进行所谓的"内存空洞"设置的，也即把系统中15M-16M的内存地址空间重新映射给ISA总线，以作为一些ISA扩展卡进行数据交换的缓冲区，并且系统不再使用这1MB的内存了。这样，就相当于实际内存总数减少了1MB，而当内存总数大于16MB时，其地址也变得不连续了。但由于Windows 95并没有对此进行专门的处理，这就导致系统无法正确计算出15MB以上内存的分配情况，当然也就会出现15MB以上内存的统计"丢失"了。而进入MS-DOS方式时，由于它只能使用640K的基本内存，超过该容量的内存就必须通过其它的内存管理规范来进行内存的映射，因此，该项设置对其内存分配也就影响较少，并且扩展内存(XMS)和内存总数(Total memory)都恰好只比实际内存少了1MB。 (山东 鲁成岩)

让你从133MHz猛超550MHz

——EXCEL 97之终极用法

EXCEL 97，作为OFFICE家族中的一员，以其出色的表格运算功能，独树一帜。但很多时候被用来做表格及不太复杂的表格运算、图表等，除此而外，更多时间是被放在一边，这可太可惜了。来，让我们把它也来个超频，不是小超，而是猛超，请做好心理准备，不要太激动了。LET'S GO，为了使大家有个适应过程，我们一步一步来：

一．用EXCEL 97来打印特大字： 打印特大字的方法，报纸杂志介绍过不少，但没EXCEL 97好用，用法：先选定A1单元格，打开EXCEL 97的绘图工具栏，选插入艺术字，然后根据需要选定字体并编辑，完成后按确定。选定字体后，在浮起的工具栏按"设置艺术字格式"按钮，设置满意后，按打印即可（打印机当然要先设置好）。EXCEL 97会根据纸张的大小把字体分成多个部分打印，最大的好处就是字体可以无限大，完全没有任何限制。

二．用EXCEL 97来写日记： 打开EXCEL 97，在第一行的单元格分别输入、日期、内容、重要程度，收入，支出等（第一和第二是主要内容，其他可根据喜好添加，利用一下计算功能，财务状况一目了然，要用下面介绍的功能），之后就可以在"日期"下面的对应单元格输入日期，"内容"下面的对应单元格输入日记内容，虽然格式不太好看，但作为日记已可以了。所有日记都在一个表格中，看起来很方便，利用一下查找功能（和WORD的一样），想看什么，不出5秒就可呈现，爽快，再搞个超级链接，接上图片，怎样?感觉不错吧，又可以少装几个软件，省下不小的硬盘空间了，看下去，能省更多。

三．用EXCEL 97做策划： 凡事行动之前计划一下，通常可以事半功倍，EXCEL 97所特有的格式和强劲的图表功能、计算功能绝对是你的好帮手，最简单的，例如，决定之前把事情好和坏的方面分列两边，比较一下轻重，是不是有主意了。做网页前，把想到的都列出来，然后可以像砌积木一样，摆弄一番，整个网页架构就出来了，再用专门网页软件来做，找不着北，没门。这里有必要讲一下怎样移动单元格，先选定单元格，然后把鼠标指针的尖尖对准单元格的边框按下不放，就可移动单元格了。

四．管理朋友通讯录或物品： 在第一行输入姓名、性别、爱好、别名、专长、电话号码、地址、简单查找等，在第二行对应输入内容，所谓"简单查找"就是输入简写（如：小明，可以输入拼音或五笔的第一个字母，xm,查找时输入xm两个字母就能找到小明所在的行，可大幅提高查找效率，不用输入中文）。效率和功能决不比数据库差，而且使用简单得多，也可连接图像，更高级功能看下文。

五、记录个人资料： 网上注册和聊天室都适用，复制、粘贴功能很好用，绝对是首选，这太简单，只提示一下，大家一用就明白了。

看了以上几个方面，热身运动也差不多了，马上进行猛超，这可是超550MHz的关键所在：就是用来管理网址和上网，也许有朋友会问，不是有专门的软件吗?我可要告诉你，那些软件无法跟EXCEL 97比，让我慢慢道来。

1. 在第一行分别输入：网页名称、网址、类型(也可以进一步细分，如电脑还可细分为软件和硬件)、简介、上网连接、所在地、速度等（前五项一定要输入，看下去就知道原因）。

2. 在第二行输入对应的具体内容（例如分别：网易主页、http://www.netease.com、综合中国 （下转第66页）

风扇超频 电源遭殃

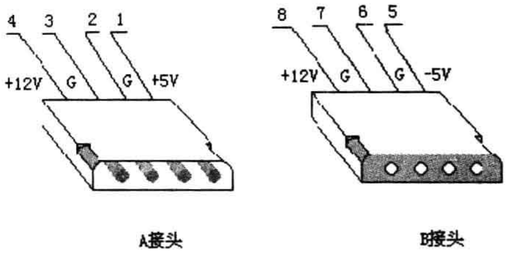
笔者是一个DIYer，但用的电脑却很差，具体配置是：OMEGA VP3主板、CYRIX PR233、S3/775的显卡。生在这个DIY的时代，这种配置的机器 简直是一堆垃圾，看着别人的机器一台台都响应"更高、更快、更强"的号召，大肆 超频，小生我不禁有些心动。

临渊羡鱼不如退而结网，说干就干，我开机箱、改跳线，CYRIX PR233的额定工作方式是66M×3=200MHz，将其外频跳至75MHz，则CPU工作频率为225MHz，开机显示PR266，进Win98还算正常，但运行大型程序会死机，赶紧关机，摸摸CPU，烫手！不行，在夏天岂不完蛋？

不甘心不放手，想起了以前看到的文章……超风扇，对！风扇电压是12V，把风扇的地接到-5V，不就成了！翻开主板说明书，找-5V电压，找不到，灵机一动，这块主板上有AT/ATX两个电源插座，我现在用的是AT电源，那么ATX电源插座上是否有-5V电压？找来万用表，开机量了一下，没错，赶紧去找导线，准备降压（0V→-5V）！

这里先说明情况，风扇的电源线虽然只有两根：12V和0V，但这个风扇却有两个四芯的接头，见附图。这两个接头，一个跟电源输出接头一样，有四个孔，另一个有四根针，就是说前一个是"母"的，后一个是"公"的，而且这两个接头是并联的，如附图，即A接头中的1、2、3、4与B接头中的5、6、7、8是连在一起的。

观察风扇电源线得知，其电源线只接了A的2、4两根线，2是地线，4是+12V，于是，把2"连根"抽出来，焊上一根导线接



附图

到ATX电源插座的-5V，开机，哇，成功了，小风扇"呼呼呼"地转得可欢了，这次再进WIN98，运行大型程序也不会死机，超频成功！

如果就这样下去，以下的故事就不会发生了，哎！俗话说得好，"人心不足蛇吞象"，小生我从一哥们那儿搞来一块升级淘汰下来的1.2G旧希捷硬盘，就想接双硬盘，于是乎，开机箱，接线，发现电源线没有了，此电源共提供3个输出，一个给硬盘，一个给光驱，还有一个给风扇，刚好。突然看到了风扇电源线上的B接头，想也不想，把光驱上的电源线拔下来给了希捷，B给了光驱，开机，过了半天，仍然黑屏。怀疑是两硬盘主、从跳线错了，关机，检查两硬盘跳线，确定无误后，再开机，仍没有反应，怎么回事？这回我有点紧张了，探头看了看机箱里面，哇，乖乖不得了，风扇不转了！用万用表量了量ATX电源插座处，没电了，赶紧先关机再说。

莫非是主板坏了？分析来分析去觉得应该不会，不管三七二十一，先来一个尽量少的配置：只接上主板、CPU、内存条、显卡，开机，MY GOD！我晕、我倒，还是黑屏！

这么说，主板和电源必有一位已经"光荣"了，我仅仅是多接上一个硬盘，主板就会坏？不可能，肯定是电源坏！从上文提到的哥们那里拿来他的旧AT电源，只接主板、CPU、内存，开机，OK！小心翼翼地接上一个硬盘、光驱，开机，OK！

看来是我的AT电源烧坏了，多接一个硬盘电源就烧坏？不，估计是这个电源的寿命到了，这个旧AT电源虽不起眼，可也忠心耿耿地为我服务了好几年，是该退居二线了，别了，我的电源！

过了一会儿，我又鬼使神差般地接上了那块希捷，心想，让这个老硬盘发挥余热吧！开机……又黑屏！我吐血！唉，要不怎么说历史总是惊人的相似！不用说，电源又烧了！

痛定思痛，我得找出原因。经过仔细观察，小生我恍然大悟！有名人说过，在同一个地方跌到两次的人是笨蛋，我就是笨蛋！没注意到光驱后标着吗，+12V，G，G，+5V，就是说B的6、7都接G。上文提到过了，A、B两个接头是并联的，虽然我超风扇时将A上的2完全抽出来了，但2和6仍然是连在一起的，2是-5V，6也是-5V，不好，我的光驱！用万用表量了一下光驱的两个G，啊，是通的，还好，我抹了把汗。接着上面说，6是-5V，6又接到G，G就是GROUND(地)-5V和地连在一起会怎样呢？废话！当然是短路！祸根竟然在这里！如果光驱的两根G线不是通的，那么，烧的恐怕不是电源，而是光驱！

要不老师为什么总是叫我们要透过现象看本质，这就是活生生的例子啊！这是我的亲身经历，不到半个小时，连烧两个电源，够上DIY龙虎榜吧？在此奉劝各位DIYer，超频时可要三思而后行呀！特别不要像我一样，在同一个地方一错再错，唉，我是笨蛋，呜呜！

（杭州 汪海明）

（上接第65页）知名网站内容丰富，上网连接输入"GO"即可），然后在"上网连接"对应的单元格建立对应网页的超级链接。现在你已经可以点击超级链接浏览网页了。

3. 如果你拥有的网址不超过100个，EXCEL 97不能体现出它的厉害，当你拥有10000个以上的网址（不是梦话，很快就可实现），你就可体会到EXCEL 97的无穷威力。这时候你可以使用EXCEL 97的自动筛选功能（也可以用排序），选定有内容的任何一个单元格，选工具栏中的：数据，筛选，自动筛选（撤消操作一样），就会看到第一行的单元格都出现了向下的小箭头，按下"类型"单元格的小箭头，就可以选择网页的类型，如：电脑（先要为网页分类），EXCEL 97就会选出全部类型为电脑的网页，你可以再通过其他小箭头不断缩小范围，直至找到想要的网址（如果对类型进一步细分，结果更准确）。

4. 差不多了吧，测试一下，没到550MHz啊，对，还没达到，还要努力。

5. 好东西当然要留到最后，只要大家把做好的网址文件集中起来（不用很多，最好依照以上格式），然后当然是Mail到报社，以为人民服务为己任的编辑们就会整理后放在网上，让大家下载（不久就可拥有自己的搜索引擎）。

最后提一下，下载后只要打开文件，复制、粘贴到自己原有的网页文件，马上就多了1000多个网址（梦想值，其中可能有你的一份功劳哟），开心吗?再介绍两EXCEL 97命令，CTRL-END（到表格有内容的右下角），CTRL+SHIFT+HOME（选定从右下角到左上角的全部内容）。其实通过EXCEL97很多一个人做不了的事情，大家一起来是很容易的，反正EXCEL97文件合并很容易（复制、粘贴），就比如我想把家里满屋的电脑杂志、报纸用EXCEL 97搞个目录，找某篇游戏攻略或应用文章就会很方便，但后来因工作量太大而放弃（如果报纸杂志能定期用EXCEL 97做个目录供下载，大家就可省下不少时间玩电脑了，本人曾经为找一篇有关建立局域网的文章花了将近3个小时，相信大家也试过吧）。其实EXCEL 97还可以发掘其他有用的功能，如预测个人状态等，就等大家一起来发掘了，也希望朋友们来Email交流，互通有无（EXCEL 97模版，本人有个工资模版挺好用的）。祝大家用EXCEL 97用得开心。

（广州 周伟民）

让 WINDOWS98 快马加鞭

谁都不会嫌自己的计算机快，如何让自己的计算机运行速度越来越快，这似乎成了大家都比较热衷的话题。相关的文章可在许多的报刊杂志上找到，今天我想要介绍一些平时不为大家所注意的加快 Windows98 运行速度的方法。

一、修改 msdos. sys 加快 WindowS98 的启动速度

WindowS98 在启动过程中要读取 msdos. sys 文件，WindowS98 依据 msdos. sys 所提供的信息进行不同方式 r 启动。更改 msdos. sys 的相关内容对 Windows98 的启动过程有很大的影响。

1. Autoscan 选项：在你的 Window98 被非正常关闭之后，下一次启动时将自动运行 scandisk 磁盘扫描程序，将此选项禁止可加快系统的启动速度。具体方法是设置 Autoscan = 0。

2. BootDelay 选项：该选项指明在 Windows98 继续引导前“Start Windows”提示信息停留的时间。其默认值是 2 秒，你可将此值设为 0：不出现提示信息。

3. 禁用启动菜单。即系统启动时不出现启动选项。方法是在 msdos. sys 中加入 Bootmenu = 0。

二、通过“系统配置实用程序”加快 Windows98 的启动速度

在 Windows98 启动时会自动运行一些程序，（这些程序很可能是安装时一厢情愿地让自己自动运行.）运行后可在任务栏的右边见到其图标，常见的有超级解霸自动播放监视器，以及一些动态监控软件。你可以根据你的需要禁止一些用不上的软件在启动时自动运行。具体方法是使用系统工具中的“系统信息”程序，在工具菜单项中选择“系统配置实用程序”，在启动页框中，在你希望运行的软件前面打钩，否则便忽略一些对你没有多大用处的程序。用不着使用注册表编辑器，既不安全、又麻烦。

三、通过设置控制面板提高 Windows98 运行速度

1. 设置虚拟内存选项。Window98 是利用页交换技术来支持多任务的。推荐你使用 Windows98 自己管理虚拟内存。但这不意味着不允许改变虚拟内存的设置。相反，正常的修改也能够提高系统的运行速度。Windows98 在运行程序时，不断地在内存和硬盘之间进行数据交换：将内存中暂不用的数据写入硬盘上的虚拟内存文件以释放空间，同时从虚拟内存文件记录的资料中读取数据到内存中。由此可见，在这一进一出的过程中，系统与虚拟内存文件的交换速度在很大程度上影响了 Windows98 的运行速度。因此，你应该将虚拟内存文件存放在性能较好的硬盘上。假设你有两个硬盘：C 盘和 D 盘， C 盘是用来存放系统文件的，目前的空间已剩无几。D 盘是用来存放各种工作资料的而且剩余空间较大，你就应该调整虚拟内存文件的存放位置。具体的操作方法是：打开控制面板→双击系统→选中性能页框→单击虚拟内存，然后依照提示进行。

四、通过配置网络来提高系统运行速度

Windows98 支持 NDIS（网络设备接口规范），允许网络适配器使用一种以上的协议。组成网络组件（如适配器、协议、服务等）之间的通信是通过“绑定”来实现的。比如你使用 TCP/IP 来绑定拨号网络适配器。你可以从以下两方面来提高网络连接速度：

1. 禁用不必要的“绑定”：由于 NDIS 支持在一个适配器上绑定多个协议。因此，你的网络适配器上由系统绑定的协议很可能是无用的。比如你的计算机上安装了两块网卡，一块使用 TCP/IP 协议上 Internet（A 卡），另一块使用 NetBEUI（B 卡）连接公司的内部网络，系统可能在 A、B 卡上同时绑定 TCP/IP 和 NetBEUI，去掉 A 卡上绑定 NetBEUI 协议、去掉 B 卡上绑定 TCP/IP 协议，这样对提高网络的连接速度是有好处的。

2. 设定默认协议。将你常用的协议设为默认协议，这也能够提高网络的通信效率。因为默认协议在通信时将优于其他协议。如果你的计算机是连接在 Novell 网上，将 IPX/ SPX 兼容协议设为默认协议对提高网络通信速度也是有很大帮助的。具体的操作方法是在控制面板的网络属性中选择你最常用的协议，在属性栏里单击高级页框，在“设成默认的通信协议”打“√”。

（四川　周鸣扬）

巧改 WIN98 注册表十例

Windows98 的两个注册表文件，system. dat、user. dat，可以说是 WIN98 的灵魂，通过 regedit 对它的修改，能够改善，增加 WIN98 的功能，使其更具个性化和有高级操作系统才有的功能。下面举十个例子，希望起到抛砖引玉的作用。

1 加快菜单的显示

不论 486 还是 PIII，在 WIN98 上面，开始菜单的显示延迟都是一样的——98 的默认值 200 毫秒。如果要运行的程序在菜单的深处，那么我们花在上面的时间就不少了。加快菜单的显示速度不但可以改善这种情况，而且还给人一种机子速度快的感觉。好，请展开\HKEY-CURRENT-USER\

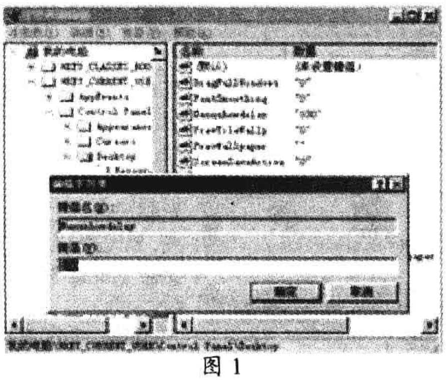


图 1

Desktop 键值，鼠标右击，选新建字符串值命名为 Menushowdelay，把它的值改为 50，或者 100。然后重新启动，一点开始菜单你就会有全新的感觉。（见图 1）

2 去掉快捷方式的小箭头

你是否觉得桌面上快捷方式漂亮的小图标因为有个小箭头而失色不少呢？去掉它们也不难。我们在 regedit 中，选编辑，查找 Isshortcut 关键字，把所有找到的串值都删掉，再刷新一下，如何？小箭头都消失了。

3 增加光驱缓存

WIN98 默认值对四速和以上速度的光驱都是用 1238K 内存作为缓存，对现在的 32X，40X 光驱来说，就显得捉襟见肘了。更何况我们现在已是 32，64MB 的内存，更不怕把缓存加大了，从而提高光驱的读盘效率了。要知道现在一些先进一点的操作系统如 Linux，都会自动把剩余内存作为磁盘的缓存了。请打开\HKEY-LOCAL-MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\FileSystem\CDFS 键值，串值 CacheSize 是缓存的大小，更改时，建议选十进制，24X 建议为 1536K，32X 为 2048K。Pre - fetch 是预读文件的大小，24X 建议为 512K，32X 为 768K。

4 实现软驱后台写盘

用过 Linux 的朋友对他的后台写盘印象很深吧，他会把写盘操作纪住，在系统空闲的时候再写盘。其实，在 WIN98 里面一样可以做到。打开\HKEY-LOCAL-MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\fdc 键值，下面的 0000 键值指第一软驱，0001 指第二软驱。在要修改软驱的键值下新建一个 DWORD 值，改名为 ForeFifo，值为 0。

5 增加右键对文件的操作

笔者从学校机房拷来一个正版 UltraEdit，但因为不是安装版，右键没有 UltraEdit 选项，只好自己添加。展开\HKEY-CLASSES-ROOT\＊键值，＊就是文件通配符，代表所有文件。新建一个主键值，命名为 shell，在 shell 下面再新建一个主键值，命名为 My Ultra Edit 32，这就是右击鼠标时的选项名，再在此下面新建一个名字叫 command 的主键值，把默认值改为“c:\ultraedt\uedit32. exe %1”，即 uedit32. exe 的完整路径加%1。现在右击任何一个文件看看，有了 Ultra Edit 的选项了。（请见图 2）

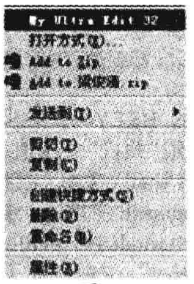


图 2

6 引入一类文件，并增加对他的右键操作 （下转第 68 页）

软件卸载的注意事项

卸载一个应用软件，一般遵循以下的步骤：如果软件自身带有卸载（uninstall）程序，就请运行这个程序来删除软件；如果软件自身不带 uninstall 程序，但在控制面板的“添加/删除程序”组里能看见这个软件，就请在“添加/删除程序”组里将软件删除；如果软件自身不带 uninstall 程序，并且在控制面板的“添加/删除程序”组里也找不到，就请利用专门的反安装软件来删除，否则就只能采用手动删除软件的办法。

在 Windows95/98 操作系统下安装的软件一般分为 16 位与 32 位两种（如想知道软件是 16 位还是 32 位，请在可执行程序 EXE 上点鼠标右键，在弹出菜单上选择“快速查看”命令）。

大部分的 32 位应用软件本身都带有卸载程序，同时它们也会出现在控制面板的“添加/删除程序”组里，它们在安装过程中会生成一个卸载日志文件，卸载程序通过这个日志文件来删除软件。但是还有少部分 32 位的软件安装时仍旧依赖于 INI 文件，没有在注册表里登录，那么这种 32 位的软件不会出现在“添加/删除程序”组里，如果这种软件本身又不提供卸载功能，那就只能利用专门的反安装软件或者手动删除了。

对于 16 位的应用软件，它们仍旧依赖于 INI 文件，由于没有在注册表里登录，因此也不会出现在“添加/删除程序”组里，有部分 16 位软件自身提供卸载程序，那么我们就可用其来进行删除，还有大部分 16 位软件却不提供卸载功能，那也只能利用专门的反安装软件或者手动删除。

由于在 Windows 中纯手动删除软件比较麻烦，易出问题，因此，不管您所要安装的软件是否自己带有卸载程序，建议在您的电脑里安装一套反安装软件，推荐 Quarterdeck 公司的 Cleansweep（注意 4.02 以上的版本适用于 Win98）反安装软件，在您想要安装新的软件之前，请打开 Cleansweep 来监视软件安装的全过程，在您想要卸载软件时，就可利用 Cleansweep 来安全删除它，反安装软件会为您带来很大的方便，尽量避免手动删除软件。如果一定要纯手动删除软件，就请参考《电脑商情报》今年第 20 期上的《如何手工删除应用软件》一文。

请注意不要过分相信软件自身提供的卸载功能或是利用“添加/删除程序”组和反安装软件删除软件的效果，它们有时并不能做到完全删除，因此，有时需要您亲自动手解决一些软件删除过程中和删除后出现的问题：

1）在确定要删除一个软件之后，请先确保这个软件当前不在运行之中，如果正在使用，应关闭该程序，如果是常驻于内存的程序，可按下“Ctrl + Alt + Del”，通过“关闭程序”对话框来关闭相应的程序。否则，在删除过程中可能会出现无法删除文件的错误。

2）如果在删除软件过程中，出现诸如“无法找到或定位某某文件，或者该程序已被卸载”等错误信息时，可检查放置应用程序的文件夹在删除前是否被改名、是否被移动过位置、是否被误删，如有请恢复原名、恢复原来的位置或者将该程序再重装一遍，再将其删除，一般都能解决问题。

3）在删除软件之后，最好都能重新启动计算机，检查有无问题发生。

4）如果在删除软件之后，重新开机时出现诸如“找不到某某程序”等信息，而此程序实际上已被删除，这时应检查“开始/程序/启动”组，是否有已被删除程序的快捷方式，如有，将其删除；其次检查 Autoexec.bat、Config.sys、Win.ini、System.ini 这四个文件中的命令行，是否有已被删除程序留下的命令，如有，将其删除或屏蔽，其中 Win.ini 的“load =”与“run =”这两行后面是否接有已被删除的程序，如有，将其删除或屏蔽；最后检查注册表中的“HKEY-LOCAL-MACHING\ Software\ Microsoft\ Windows\ CurrentVersion”下的 Run 与 RunServices 主键，这是两个关于开机时自动加载程序的，检查其下是否有已被删除的程序，如有，将其删除。一般经过以上步骤，都能解决问题。但最关键的是以后删除软件时不发生这种情况，所以在删除某些软件（内存管理软件、杀毒软件等）前，应先检查程序中是否有关于开机启动时自动加载的选项，如有，应取消或禁止（比如 Quarterdeck 公司 MagnaRAM97），然后再删除。

5）有些应用软件在删除之后，并没有把本身所在的文件夹删掉，其中残留了一些文件，比如自己通过这个软件所做的文章，所玩游戏的进度文件等，可按自己需要决定是否删除。

6）如果你在其它地方曾经建立过被删程序的快捷方式，那它不会被删除，需要你将其手动删除。

7）有的软件删除后，在“添加/删除程序”组里还留有身影，建议您可以利用一个小软件“Add/Remove Pro2.0”，它可以清除整理在控制面板的“添加/删除程序”组里已没用或无效的软件清单。

8）在软件删除之后，为了保持系统的稳定与正常工作，最好不要手动删除那些你认为已无用的 DLL、VXD、SYS 等文件，如果你一定要删除，请做好备份。

* 注意在改动 Win.ini、System.ini 和注册表之前，最好对这些文件做个备份，以防万一。

顺便提一下，由于 Quarterdeck 公司被 Symantec 公司收购，因此也可采用 Symantec 公司的最新反安装软件 Norton Cleansweep4.5，它是 Quarterdeck 公司的 Cleansweep 的后续版本。

希望以上所述，对您删除软件时有些帮助。

（江苏　许东炜）

（上接第 67 页） 以引入 Java 源文件为例。在\ HKEY-CLASSES-ROOT\ 下，新建.java 主键值。注意，“.java”的一点一定要加上，表示文件扩展名。如果是其他类的文件也是如此。我们希望右击他时，可以用 JDK 的 JAVAC 编译他，于是在.java 键值下依次新建 shell\ Javacit!\ command 主键值，把 command 的值改为“d:\ jdk\ bin\ javac.exe %1”。这样，我们右击 java 源文件时，就可以选择 Javac it!来编译了。

7 增加右键重启，关机，切换到 DOS 功能

也是在上面提及的 HKEY-CLASSES-ROOT\ *\shell 下，新建“关机”主键值，KEY-CLASSES-ROOT\ *\ shell\ 关机 主键下，依次新建\Reboot\command 主键值，修改 command 默认值为“C:\windows\rundll.exeuser.exe, exitwindowsexec”，这就实现了重启功能。

在“关机”下依次新建\Shut down\command 主键，把 command 默认值改为“c:\ windows\ rundll. exeuser, exitwindows”，实现关机功能。也是在“关机”下依次新建\ Exit to Dos\command 主键，把 command 默认值改为“c:\ windows\退出到 DOS.pif”，实现退出到 DOS 方式功能。

8 更改软驱，光驱，文件夹图标

看了这么多年的软驱、光驱图标，有点厌倦了吧？好，让我们把他们改头换面一下。

展开 KEY-LOCAL-MACHINE\ Software\ Microsoft\ Windows\ CurrentVersion\explorer\Shell Icons 键值，右击 Shell Icons，选新建串值，把新建串值名改为 6（代表软驱），再把键值改为你想要的图标的路径，如“d:\ icon\ floppya.ico”，然后，还要删除 c：盘 windows 目录下 ShellIcon...这个隐含文件，重启一次，你就会发现，软驱的样子已经改了。类似的 11 代表光驱，3 代表文件夹，8 代表硬盘驱动器（如图 3，图 4）。

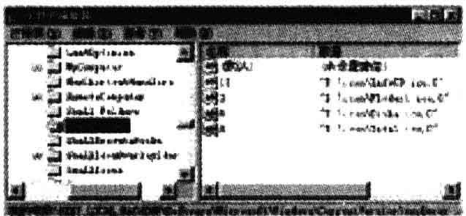


图 3

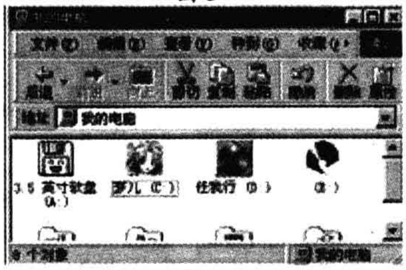


图 4

（浙江　梁俊清）

Linux初学者问题集

南宁 李任鸿 刘晓春

问：世上Linux操作系统不止一个，你给我们推荐什么？

答：当然是红帽子Linux(Red Hat Linux)，我们用的是5.1版本。Slackware由于要将引导分区建立在504M以内，所以不推荐安装。而红帽子版没有这个限制，很适合想多系统共存的用户。我们的做法是在硬盘上划出500M－600M左右的空间，其中50M作Linux的交换(swap)分区，其余作引导(boot)分区。注意，在安装时会有几兆左右的空间无法使用，这是正常的。

问：如何安装？

答：用纯DOS启动，进入光盘里一个叫作DOSUTILS的目录，看到AUTOBOOT子目录和AUTOBOOT.BAT文件。前者是引导安装的目录，执行后者就可以自动引导系统的安装。选择要安装的语言和键盘类型，安装的来源(CDROM等)，选择“安装”还是“升级”。有无SCSI设备，用什么分区软件Disk Druid还是fdisk。选中Linux系统分区Linux native. hda3。回车，输入右上至左下的斜杠。激活交换分区，接下来系统会询问是否在格式化时查坏扇，选要格式化的分区，选择要安装的组件。当系统询问是否格式化hda3，(注：hda1是安装DOS和Pwin98时常说的C盘，hda2是扩展分区，hda3是将装Linux的分区。)选择之(即打上*号)。

问：关于安装过程还有什么要注意的？

答：在输入密码时，它不会在你输入每一个字符后就显示一个*号。所以一定要小心地数一数，留心自己究竟输入了什么东东，输入了多少个字符。如果不小心按错或忘了前面的字符，可以在确认时输入绝对不会是自己定义的密码，(如aaaaaa)还有，安装时对机器有比较严格的要求，我用一个Amd5x－133,8M*2+8M,火球2.1G,海洋15C,创新24速带摇控光驱的系统，装了三次都在50M左右死机退出(共选370M左右)，后来又试了多次，均不成，改成只装系统(80M)，在软硬件设置丝毫不动的条件下又试安装了多次，最后大约在第25次的时候，安装成功！如果你也屡试屡败，在确认其它没问题(如光驱读碟能力好，光碟也良好或有成功的先例)后，也可以试一试“屡败屡战”。

问：是不是在提示符下直接按POWER就可以关机了？

答：如果下一次不想再用Linux或存心要把系统搞瘫痪，这可能是最快的方法。如果你的本意并非如此，那么你需要在退出系统前先输入exit退出到login的登录状态。然后按下Alt+Ctrl+Del以便使系统释放所有资源。此时会看到关闭过程中的许多信息。

问：用不用像DOS那样费尽心机地改内存配置？

答：我还以为你不会问呢，Linux可以无限制地使用所有内存。可以看看/proc/meminfo文件。如Cache、总内存、缓冲、交换。

问：我想知道一些DOS或Pwin98所没有的东西。

答：你是幸运的。在DOS环境下，你要知道某一个月的月历或某一年的年历，就得自己老老实实地编一个程序。看看电脑报刊，相信每一种普及型的报刊都刊登过此类文章吧。如果在Linux下你也如此这般，那就不值得了。你只需用一个cal命令就可以达到这个目的。

cal －jy

j显示从元旦起经历的天数，y显示本年的历法。

cal 月份 年份 注意，年份一定要用四位数。因为它可以显示1－9999年的年历。factor 某数 可求2的32次方减1(4294967295)以下各自然数的因子。

问：我发现Linux下自动有了类似于DOS下的DOSKEY功能。但是怎么设置它的历史记录数呢？

答：在/etc/profile文件中有一行HISTSIZE，它后面的数字就是你所想要的东西，你甚至可以查看上次开机时运行的命令。

问：怎样编辑一个纯文本文件？

答：可以用vi，按a由命令状态进入编辑状态。编辑后按ESC键再按ZZ存盘退出。

问：请再说一些实例。

答：1. 看一个文件或运行一个不知道有什么功能的程序后退不出怎么办？——按CTRL－Z。

2. 看Linux的版本号——运行version。

问：想知道一些游戏。

答：以下游戏不能运行时请输入全部路径，如/user/games/程序名 arithmetic(一二位数的加减法练习)、countmail(查看是否有信)、cribbage(桥牌)、fish(扑克：钓鱼)、hangman(猜字)、rain(模拟下雨的效果)、worm(蠕虫游戏：j下l右k上h左。吃掉分后会长大，不能撞墙或咬中自己的身子)、tetris－bsd(俄罗斯方块：j左l右k变换，空格下降，p暂停，q退出)。

/var/lib/games/snake.log是snake的游戏结果。

问：访问完光驱，想释放之，怎么办？

umount /mnt。

问：不想设置路径，怎样运行当前目录下的可执行文件？

答：输入点、斜杠、程序名、回车(./程序名)。

问：有些文件名实在太长，加上命令足足占了半个屏幕，有没有什么诀窍？

答：比如想进入unlimited-yeah-net这个目录，发现当前目录下以un开头的子目录只有这一个，可以这样做：输入cd un后按下Tab键，会看到系统自动补齐了后面一长串的字符，这下子不必担心长文件名了吧！

问：我所使用的网卡是NE2000兼容卡(由于其价格便宜，拥有量也很大)，在第一次安装LINUX时，安装程序中有安装网卡的选项，且NE2000卡也列在其中，可是无论怎么选，也不论NE2000卡是设置成Jumpless还是PnP，安装程序都说检测不到网卡。

答：只能先安装其它部件，最后再安装NE2000卡。需要指出的是，由于LINUX是个开放的系统，借助于网络上无数的高手，几乎所有的硬件都能找到。Linux下对网卡的支持往往是只对芯片的，所以需要知道它的芯片型号以配置Linux。比如Ae2000网卡，就不存在Linux的driver，但是因为它是NE2000兼容卡，所以把它当NE2000就可以在Linux下用了。所以当你有一块网卡不能用，在找Linux的driver之前一定弄清楚这个网卡用的什么芯片，跟谁兼容。在配置NE2000卡之前，首先要将它设置为Jumpless模式，还要弄清楚它的IRQ和IO地址，接下来就可以安装了。

在启动LINUX时，如果你发现如下的一行：eth0: NE2000 card found at 0x280 using IRQ 11那就说明Linux发现了NE2000卡，在IO 280, IRQ 11的地方。

如果Linux没有发现你的网卡，但是你确认你网卡的型号和参数，比如我的网卡是NE2000兼容，IO 0x280, IRQ 11。那么可以修改Linux启动文件以专门搜索这个设备。这个文件在/etc/rc.d/rc.modules里，对于NE2000是这样的：#/sbin/ modprobe ne io = 0x280 NE2000 at 0x280

将最前面的#号去掉，再启动机器试试。

若到现在启动屏幕上也没有出现类似eth0: NE2000 card found at 0x280 using IRQ 11

这样的好消息的话，那么你就得编译内核了。

*在编译内核之前一定要搞清楚的是网卡的芯片号

首先进入/usr/src/linux，运行make menuconfig进入菜单配置内核。找到Network Device Support，选择EtherNet，再选择相应的芯片号。如果像我一样用的是ISA系线的NE2000，就选则other ISA cards，选NE2000/NE1000 ISA support；如果是PCI的网卡，就选PCI ethernet adapters。

注意，PCI卡未必都能这样驱动，很多都不行，得另外找驱动程序。

在配置完内核后，分别运行make dep; make; make zlilo就可以了。如果内核选项过多会出现过大的情况而无法安装，那么需要把一些不必要的驱动去掉或编译成模块。

一般经过这些操作之后再启动就可以发现网卡了。驱动了网卡，下一步就是设定TCP/IP等传输协议了。(下转第70页)

即学即用之即插即用

Windows95 的即插即用(PnP)功能只有在同时具备了符合即插即用的标准BIOS、即插即用的操作系统和即插即用的设备及即插即用的驱动程序时，才可以实现完全的即插即用功能。而在实际应用上，一些细小的疏忽亦可以导致硬件设备运转失常。当然，导致 Windows95 下即插非即用的现象的原因是多种多样的，有设备的因素，有操作系统的因素，也有人为的因素，而这些问题的关键在于操作人员是否清楚系统设备使用的资源状态及 Windows95 对设备的管理方法。千万不要以为有了 PnP 功能便万事大吉了，也许还有许多事等着你去办呢?下面就向大家谈谈几种常见的即插非即用的故障现象，并给出相应的解决方法。

一、在初装 Windows95 后的首次引导中检测硬盘配置时死机：对于这种故障现象，通常可从以下几个方面进行排除：

1. 将 CONFIG.SYS 中有关设备的驱动删除掉，从而解除实模式与某些驱动程序的保护模式相冲突的可能。

2. 在屏幕出现“Starting Windows 95……”提示信息时，立即按下 F8 键，并接着选择“Safe Mode”项。如果不能在“安全模式”下引导，则需要重新安装 Windows 95；如果能够在“安全模式”下跳过有问题的部分而成功地引导系统，就可以从这几个方面检查：

(1) 根据 Windows95 系统在启动过程中自动生成的 bootlog.prv(bootlog.txt)为本次启动的记录文件和 DETLOG.TXT 两个文件确定死机的位置。

(2) 在控制面板中双击“系统”图标，然后进入“设备管理”页面，首先检查设备冲突情况，然后将认为有可能引起冲突的某个设备驱动程序删除。

(3) 在控制面板中双击“系统”图标，然后依次单击“性能—文件系统”按钮，接着选择“疑难解答”标签，即可打开所有的复选框。此时能够较好地解决由视频显示或磁盘访问等原因造成的死机现象。

3. 如果安全模式可以正常启动，就是在 Normal 模式启动时死机，也可以采用启动菜单中的第四项，step by step 来一步一步启动系统，确定到底是那一步出现的故障。

如果上述方法还不行，那么就要适当拿掉外设，比如拔掉声卡和内置的调制解调器。然后重新安装操作系统。在操作系统安装完成后，再插上有关的板卡，然后再按常规的方法为其安装驱动程序。如果还有问题，请参照以下的方法来解决。为什么要拔掉有些板卡呢?因为很有可能因这些外设和机器的主机板不兼容而造成安装无法继续进行。笔者就曾经在安装 Windows95 过程中出现过上述情况，就是每次到系统检测硬件的时候死机，因而拔掉了声卡，没想到安装就因此而顺利完成了。

二、如何解决设备资源冲突

设备资源冲突是造成 Windows95 下设备出现“故障”的最常见的因素。当安装新的插件时，由于系统分配设备 IRQ 请求、DMA 通道、I/O 地址等硬件资源配置不当，就有可能发生设备资源冲突，就会导致新硬件或已有硬件不能正常工作，甚至整个系统崩溃。那么如何在 Windows95 环境下了解硬件状态、避免资源冲突呢?

1、检查设备运行状态

用鼠标右键单击“我的电脑”图标，并选择“属性”项；或者在“控制面版”窗口中选择“系统”，然后，再单击“设备管理”就可以看到已经安装的硬件详细情况。选择某一硬件的图标后，单击“属性”按钮，在“资源”框中可以看到该硬件的“输入/输出范围”、“DMA”和“中断请求(IRQ)”的分配和使用情况。由此你就可以检查是否存在设备冲突。

2、查阅相关插件说明书，了解是否需要改插件上的某些跳线。一旦需要设置某些跳线，一定要根据系统资源使用状况进行合理设置。许多内置的“猫”需要用跳线来设置中断和 I/O。

3、在插件具备“即插即用”功能时，可以先在“设备管理”框中将其删除，然后重新启动计算机，让系统自动安装驱动程序。

4、在安装不具备“即插即用”功能的插件时，可以在“设备管理”框中选中该设备，单击“属性”按钮，然后在“资源”框下，去掉“使用自动设置”复选框的“√”，在“该设备基于”栏中选择一个“基本配置”，然后单击“更改设置”按钮，修改 IRQ、DMA 直到不与其它设备发生冲突为止。

5、最后还有一个“绝招”，就是当一个设备由于配置问题而工作不正常时，可以删除驱动程序，然后重新安装驱动程序。笔者曾用此方法解决过许多网卡配置不正常而连入不了局域网的故障。

经过以上的步骤，你在 Windows95 中的设备资源冲突往往能够得到比较圆满的解决，最后，提醒大家一点，如果你的机器允许，请你安装 Windows98，它可以帮助你解决不少在 Windows95 中出现的问题。

(沈阳 刘惠萱)

(上接第 69 页)

问：在 LINUX 下的 XWINDOW 中如何拨号上网?

答：首先启动 LINUX，登录成功后，在提示符下输入：startx 进入到 XWINDOW 中，首先要做是进行拨号设置。

在 Start(开始菜单)下的 Programs 下的 Administration 项中打开 Control - Panel(控制面板)。在 Control - Panel 中选择 Network configuration(如同 WIN95 的网络配置)，单击“Interfaces"页，再选 Add 项以加入 PPP 拨号连接，在选了 PPP 项后单击 OK 钮。

接下来在 Phone Number 栏中填入拨入方电话号码(如：163)，在 PPP Login name 栏中填入你的 Internet 帐号，至于 PPP passward 栏不用说你也知道应该填入密码。

接着选择 Customize，在 Line speed 中选择通信速率，在 Modem Port 中选择 Modem 所连接的串行口，如我的 Modem 接在 COM2 口上，则选/dev/ttys1，剩下的不用配置也可，到此已完成了拨号设置，接下来要设置 DNS。

回到网络设置面板，选择 Names 页，单击 NameServer 栏，在其中输入你的 ISP 提供的 DNS 地址，然后选择 Save 就好了。

接着就可以拨号上网了。先按前三步进入到网络配置的 Interfaces 页，选择你刚才设好的连接(如 PPP0)，在给 Modem 通电后，单击 Activate 钮就可以上网了，稍等一会儿 Modem 与 ISP 连接好后，你就可以在 Start 中的 Programs 下的 Networking 里，选择 Netscape 或者 Telnet 等软件来浏览网页、收发邮件或登录主机了。关于那些软件的使用，就不是这里的事儿了。

顺便提醒一下，你玩够了以后可另忘了在 Interfaces 下选择 Deactivate 来挂断线路，以免浪费电话费和上网费用。

问：如何驱动声卡?

答：在我所用的 RedHat 自带的 2.0.34 - 1 kernel 中用了模块化的声卡驱动，有许多声卡都只需要恰当地配置 /etc/conf.modules 就行了，不需要重建 kernel，也不需要其它软件。

我所用的是 SB 系列的声卡，设置声卡时，只需在提示符下键入：sndconfig (回车)就可进入到声卡设置程序，你只需按照提示选择你所用的声卡的型号即可。如果选择正确，你就可以在随后的 TEST 中听到一个人的说话声。

但是 sndconfig 配置程序只支持 sb 系列的声卡，其它声卡要按照/usr/dos/rhsound - 1.5/README.modules.usage 的要求自己写/etc/conf.modules 文件，如使用的是 OPTI929/930/931 系列声卡，则加上

```
alias sound mad16
options mad16 io = xxx irq = xxx
dma = xxx cdtype = 0
options sb mad16 = 1
options opl3 io = xxx
```

*注意 mad16.o 模块 depend sb.o 修改设置后不需要重启动，用 lsmod 看看已经启动的 dules，用 rmmod 卸载 sound，sb 等，再 play sound 时，kerneld 将会自动加载，用 lsmod 应该看到有以下字样：

```
ad16
opl3
sb
sound
```

由于 LINUX 是个自由软件，它所支持的设备也非常多，在 RedHat5.1 Linux 中，只要是在支持清单中列有的声卡，这样的配置都没有问题，当你配置完成后，马上可以听到完美的声音。即使换了个操作系统，你的计算机依然是台多媒体电脑。

K6－2使华硕TXP4焕发新活力

随着硬盘中“巨无霸”软件的日益增多，我的MMX200已不堪重负，我看它也越来越不顺眼。可是如果换赛扬加主板少说也要1000大洋，刚换了硬盘的我已是囊空如洗了。最近倒是看到不少文章介绍华硕的TX97系列的主板可以上K6－2，而且支持5.5倍频。却没人提及TXP4，难道我的主板真是一块鸡肋吗？

翻箱倒柜找出了主板说明书，只标明了2.0V、2.8V、2.9V和3.2V电压的跳线，倍频只有2.5 至3.5 ，而且只有两组跳线，看来是没戏了。可是当初买主板的时候老板对我说TX97和TXP4的结构是一样的，于是打开机箱一瞧，原来倍频跳线有三组，只是有一个没用上，说明书上就没标出。如果三个都用上，应该能跳出5.5倍频（其实也没这个必要，只要能上83.3×4就行了）。至于电压还不知道如何解决，BIOS看来也需要升级。立刻拨号上网来到华硕的网站，原来TXP4也可以跳2.2V的电压，而且找到了4.5倍频的跳线。来到DownLoad区，咦？怎么还是109版本的BIOS。又转了一圈，才发现华硕把正式版的BIOS放到了一起，β版的放到了另一块，在FTP站点终于找到了我主板的BIOS(ftp://ftp.asus.com.tw/pub/ASUS/BIOS/BETA/xl5i1121.zip)。Down下来后升级BIOS，版本号为112.003。现在是万事具备，只欠K6－2了。

处理掉我的MMX200，来到珠江路上的雄师电子商城，来到一家柜台前，真是巧，老板居然是我的学长，一柜台全是编号26351的K6－2，而且是K6－3的内核，支持100MHz外频，266包超350，300包超400，学长应该不会骗我，460元拿回一块K6－2－266，又找了一块大号风扇，回到

BF0	BF1	BF2	倍频	2.2V电压跳线	
2&3	1&2	None	6		
1&2	1&2	2&3	5.5		
1&2	2&3	2&3	5	VID0	None
2&3	1&2	2&3	4	VID1	1&2
2&3	2&3	2&3	4.5	VID2	None

家，小心翼翼地插到了主板上，设置好跳线，打开电源开关，计算机的BIOS准确无误地识别出了K6－2，运行一些大型的软件如Deliphi、Lotus Notes的确顺畅了许多。不过我买它回来可不是当K6－266用的。经过一番折腾，终于搞清楚了倍频的跳线；

经过测试，编号为26351的K6－2的超频性能的确十分优异，性能决不逊于PⅡ（要知道现在PⅡ300还要卖900RMB呢！）即使是放DVD应该也能轻松搞定了。超到375MHz时系统依然十分稳定，由于采用了2.2V的低电压，温度比原来的MMX200还要低！75×5.5和83×5均不能进入Windows98，66×6可以进入Windows98，不过不太稳定，而且由于是66MHz的外频，其效果亦不是太好。看来375MHz已是它在TXP4上的上限，而且它的性能指标也最高。将它插在我同学的MVP3主板上，100×3.5一切正常，100×4虽然使用Windows98没问题，但一运行大型游戏如NFS Ⅲ便死机，如果加0.1或0.2的电压应该就没问题了。

一般来说，只要是TX主板都能支持K6－2，关键在于：

1. 倍频跳线最起码要有3组。
2. 电压跳线要有3组。

这样你才能找出2.2V的电压和5倍频，目前市面上编号为26351的K6－2还是比较多的，但不一定都能超频，首先应注意选择能上100MHz外频的，价格只比66外频的贵二三十块，其次最好还是选择266MHz的K6－2，市面上大多数的K6－2－300都是能超400的K6－2－266 Remark的，价格则比K6－2－266贵将近一百块。不如省点钱加内存了！

Cyrix虽然退出了CPU市场，幸好还有AMD为我们提供又快又便宜的K6－2，还犹豫什么？赶快扔掉你的MMX，感受一下又Cool又快的K6－2吧！（南京 石伟）

录入生僻汉字的妙方

在日常的文字处理工作中，经常会碰到一些不能由输入法直接录入的生僻汉字，这时我们一般会用到WINDOWS的“造字程序”或利用GBK输入法来解决这一问题。但造字过程繁琐，造出的字略欠美观且不易移植，GBK输入法则显得不太实用。为了更好地解决这一问题，笔者在此向大家推荐一个一劳永逸的新方法。

首先，我们必须了解WINDOWS的“字符映射表”，这是因为它包含了几乎所有的常规和特殊字符。利用字符映射表，就能很方便地将生僻汉字录入到我们编辑的文档中。在“开始”→“程序”→“附件”中打开“字符映射表”（WINDOWS98的“字符映射表”归属于“系统工具”），在字符表中找到所需要的字符。双击以将该字符选定，单击“复制”按钮。返回到文档中，将光标定位于要显示选定字符的地方，然后按Ctrl＋V键粘贴即可。如果是在WORD等文字处理软件中编辑文档，使用“插入”→“符号”，也能达到相同目的，但找起字符来确实太费劲，不值得推荐。看到此处，你也许要问：这就是所谓的新方法吗？也不过如此嘛！

的确，如果每次录入生僻汉字都如此反复，岂不麻烦？下面，就要将那些经常用到的生僻汉字添加到我们惯用的输入法中。通过WINDOWS的另一附件——“输入法生成器”的“码表逆转换”和“创建输入法”功能，可以轻松做到这一点。将已有的码表编码文件（与输入法关联的文件，其扩展名为mb）转换为符合WINDOWS格式的码表源文件（文本文件），然后进行修改、添加，最后再将其还原成mb文件。

以“五笔型码”为例，首先在system目录中找到wbx.mb文件，并复制一份到桌面（这样做的目的是为了避免操作失误）。在“开始”→“程序”→“附件”中运行“输入法生成器”，选择“逆转换”选项页，在“打开文件”中找到复制的wbx.mb文件。单击“逆转换”按钮，转换过程结束后桌面上出现wbx.txt文件，这就是“五笔型码”的码表源文件。将此文件用记事本打开，可见其内容分为三大部分：输入法描述[Description]、编码规则[Rule]和字词文本[Text]。其中的字词文本包含了“五笔型码”所有字词编码。将“字符映射表”中较常使用的字符复制到码表原文件中的[Text]字段下，然后进行编码（如镕qpwk、砑dtdj、喆kfk等），保存（文本文档格式）。接下来，单击“创建输入法”选项页，单击“浏览”按钮，将修改过的码表源文件打开。单击“转换”按钮，将生成一个新的文件名为wbx.mb的文件。在转换过程中，程序将会询问是否检查GBK字符集的构词，默认为“否”，若需要使用GBK字符集，则应回答“是”，在此请选择“否”。用此新文件替换system目录中的旧wbx.mb文件，即大功告成。打开五笔型码输入法试试，够爽吧！

最后告诉大家几点操作技巧：

1、在“字符映射表”中，通过方向键控制或单击字符时按住鼠标左键可在字符表中将其放大；

2、在字符表中查找字符有规律可循：81－A0、AA－AF、D8－FE所包括的字符是按偏旁部首划分的，A1－A9为特殊符号，B0－DF的字符则是按汉语拼音的顺序排列的。据笔者经验，生僻汉字均能在其偏旁部首所处的位置中找到。如镕为“钅”部；

3、运用“输入法生成器”可以方便地为输入法补充词组，方法与添加生僻汉字相同；

4、建议将新生成的mb文件备份到软盘中，方便随时更新，以备后用。

当然，此方法也并非十全十美，因为这些生僻汉字仅限宋体、黑体、隶书等几种常用字体，如果文档中要求使用特殊字体，那么就还得劳“造字程序”大驾了！欢迎来信与我交流WINDOWS的操作经验。

（武汉 立声）

Windows 9X下的标准拼音输入法使用小窍门

笔者一向认为，Windows自带的标准拼音输入法是最好用的。但许多人都认为标准拼音输入法功能不强，例如没有词频调整，不能记忆自定义词汇等等。其实这些功能标准拼音输入法都有，只是我们往往忽略罢了。

一、词频调整：打开“控制面板”——“输入法”，在“输入法”页上按“属性”按钮，选中“词频调整”复选框，按“确定”。以后输入的字词，都会按你使用的频率自动将你使用最频繁的一个挑出来，你只需按一下空格键就行了。

二、自组词：其实许多拥护“中文之星”的用户冤枉了标准拼音输入法，标准拼音输入法是有自定义词汇功能的。一个生词在第一次输入之后就被保存，第二次输入之后就被永久添加到词库里了。我们完全可以放心大胆地在标准拼音输入法里输入自己常用的词汇，提高自己的输入效率。

三、英汉混输：按下CapsLock键后，可在不退出标准拼音输入法的情况下直接输入英文大写字母；在此状态下按住Shift键就能输入小写字母；再按一下CapsLock键即回到标准拼音输入法。这一功能虽然简单，但很多人并不知道。

四、输入法调整：所有用户都知道Ctrl + Space是调出输入法，但安装了“微软拼音输入法”的朋友可能会有像我一样的烦恼：不想使用微软拼音输入法，但每次按Ctrl + Space调出来的都是它，只有用鼠标点工具栏选输入法。微软真是太霸道了！其实组合键Ctrl－Shift就是用来在各种输入法之间进行切换的。如果这还不方便，干脆打开“输入法”的“热键”页，自己调整一下与输入法有关的热键。我就把标准拼音输入法定义在Ctrl－Shift键上。但怎样既不赶走微软拼音输入法，又能把Ctrl + Space“还给”标准拼音输入法呢？请知道的朋友教我。

（山东　doggyzone）

软盘的修复方法

当一张软盘出错不能读写时，你千万不要急于进行格式化或轻易的将她丢弃。因为大多数软盘出错都是引导扇区或根目录出错，而软盘上的数据信息则是完整无缺的。为使大家免于将有用的数据丢失，特将修复软盘的方法介绍给大家。

首先：查看软盘暴露部分有无细小灰尘，这些东西会造成软盘读写错误，甚至不能读写，也无法进行格式化，遇到这种情况，只要轻轻将其吹掉就可以了。如果没有上述情况，就要用修复磁盘引导扇区的方法，一般都能修复软盘，此方法就是用一张好的同类型的软盘，在DEBUG下读出0道扇区到内存中，然后把刚读入内存的引导扇区内容写到坏盘上即可。具体的步骤如下：

C＞DEBUG

把好盘插入到A驱，输入如下信息：

－L 100 0 0 1　　读A盘的引导扇区内容．

然后取出好盘，将坏盘插入A驱，输入：

－W 100 0 0 1　　将引导扇区内容写到A盘

－Q　　退出DEBUG状态

如果引导扇区不能写入坏盘，说明坏盘的0扇区已被物理损坏。在这种情况下，可以采用格式化一张同类型的软盘，将坏盘上除0扇区的其余扇区内容信息写到新的空盘上，这样，坏盘上的数据就被复制到新盘上去了，也就避免数据的丢失。具体的方法如下：

C＞DEBUG

将坏盘插入A驱，输入如下信息：

－L 100 0 1 719　　360K的软盘共有720个扇区

此时取出坏盘，插入好的新盘到A驱，输入以下信息：

－W 100 0 1 719　将坏盘的719扇区信息写到A盘去

－Q　　退出DEBUG到DOS

如果采用以上方法还不能修复坏软盘，很可能这跟根目录区混乱有关。这就可以用以下方法，将同类空盘上的根目录信息写到坏盘上，然后执行CHKDSK。COM文件，将丢失的链转化为文件，再执行ATTRIB．EXE文件，设置该文件的属性为A，即可对文件数据进行操作。具体方法如下：

C＞DEBUG

将同类型的新空软盘插入A驱，输入以下信息：

－L 100 0 5 7　　360K软盘根目录区从第5区开始，共有7个扇区。

此时取出好盘，插入要修复的软盘到A驱，输入以下信息：

－W 100 0 5 7　　写空盘根目录信息的坏盘

－Q　退出DEBUG

在DOS状态下进行如下操作：

C＞CHKDSK A：/F

此时屏幕提示：

XXX lost clusteras found in x chains

Convert lost chains to files （Y/N）

此时键入Y，则将丢失的链转化为文件，再使用RENAME命令更换上述文件名，之后再运行ATTRIB．EXE，将文件属性设置为A，如下操作：

C＞ATTRIB + A A：：\＊。＊（＊。＊为文件名）

按照以上方法就可以修复被损坏的软盘，并保证数据的完整性，避免了数据的丢失。　（重庆　张友雄）

左键＋右键＝中键？

养了半年的“老鼠”终于忍受不了我这个超级QUAKE FAN的百般摧残，于不久前光荣“退休”了！面对市场上各种品牌的“名鼠”，我丝毫没有动心，只花了1X元便将一做工精良、外观养眼、手感舒适（自我安慰？）的PS/2口三键“杂鼠”带回了家。

接线、开机，WIN98检测到鼠标并自作主张为其安装了缺省的PS/2鼠标驱动程序，用测试程序一测，左右两键均能正常工作，但中键按下却始终没有任何反应。也就是说，缺省的驱动程序只支持两键！这可不行，明明是三键鼠标为何要享受两键鼠标的待遇？但遗憾的是，为了节约成本，该“杂鼠”并没有附带驱动盘，只好另外想想办法了。忽然间，记起曾在今年的《家用电脑》上看到过一篇如何让“杂鼠”的中键可用的文章，于是凭着模糊的记忆，为我的“老鼠”安上了WIN98带的“Logitech”公司的型号为“Logitech PS/2 Port Mouse”的鼠标驱动程序。安好后再测，中键果真能用了，而且令人兴奋的是，在IE中鼠标中键的作用竟然是……哈哈，反正我是庆幸自己没有多花几十大洋去买“网鼠”！接着进入QUAKE Ⅱ，将左、中、右键分别设定为开火、蹲、跳，开始游戏，“我跳！”、“我蹲！”“我蹦！”……咦？怎么回事？当我使用成名绝技“火箭蹦”时，反应到屏幕上竟然成了蹲！不解，试了N次，都是如此。匆匆退出，再次用测试程序验证，果然，当鼠标左右两键同时按下时，中键的位置却亮了起来！My god！怎么会出现这种情况，难道要我以后不再使用“绝技”？抑或是再把它当成两键鼠标来用？我不甘心！在经过一番摸索之后，我终于找到了解决的办法，现捐献出来以解各位同好之急：

1．运行“REGEDIT”，打开注册表；

2．依次进入HKEY-LOCAL-MACHINE\Software\Logitech\MouseWare\CurrentVersion\PS2\0000；

3．将键值名为[NumberOfButtons]中的内容由“2”改为“3”；

4．重新启动WINDOWS，注册表中会新增两个键：[MappingButton3]和[PositionButton3]，如果你的三键鼠标是真货，它们的值分别为“0010”和“Middle”；反之，则都为“None”。至此，鼠标工作恢复正常。

故障分析：“杂鼠”的兼容性不高，在强制为其安装了“Logitech”的鼠标驱动程序以后，表面上看似正常，三个键都能使用，但实际上在注册表中依然将其默认为两键鼠标，因此才会发生前述“左右两键同时按下等于中键”的现象。在手工修改注册表以后，驱动程序能正常检测到鼠标中键，因此故障不再发生。　（四川　阿龙）

道听途说话硬盘"超频"

这段时间在我的同学和朋友间有一个热门话题"超硬盘"。第一次听他们谈起时我先是一愣，不知这"超硬盘"从何谈起，听上去真让人莫名其妙。

起初这事是从我的好友 a 君那传出的。a 君对计算机很热迷，一般总爱说些新鲜事。这次他对这事更是热忠。说什么现在 cpu 超频不时髦了，DIYER 高手都改"超硬盘"了，并且说了套理论。他说："硬盘是靠马达来带动盘片转动，来读取数据，象光盘工作的原理也靠马达，光盘靠加快马达的转速来提速的，那就是说只要加快硬盘的马达转速就可以达到"超硬盘"的目的了"。话听上去似乎有点道理，我连忙插嘴问道那怎么做呢?(事后正明就是这句话害了我。)他接着说："其实做法也简单，只要提高马达的电压就行了。硬盘电源线是由五种不同颜色的线组成，分别代表不同的电压。黑色－0 伏，红色－正 5 伏，黄色－正 12 伏，白色－负 5 伏，兰色－负 12 伏。硬盘电源线是黄 黑 黑 红排列，其中黑 红是给硬盘供电的，你只要用白色或兰色把黑红线中的黑线换掉就行，可以组成超压 17 伏或 24 伏两种状态，电压越高硬盘的存取速度也快，有可能提高硬盘性能的 25%－50%。"听了他的话我不禁心动，想到家里的旧硬盘何不试一下过把瘾。回到家我就动手试了，先把黑线跳成了白色，也就是 17 伏通上电，接下来的事让我后悔不及，硬盘"咯咯"的叫了几下，就哑了连硬盘灯也不亮了。完了，完了！我的硬盘烧定了，心里不由的大骂 a 君，怪自己轻信了 a 君。

后来我才知道 a 君也是道听途说，不过吹吹牛而以，硬盘超频根本没有得到证实。不过好在我损失不大，要不是我有旧硬盘我也不会这样做，现在成了"硬盘过把瘾就死"的结果，什麽"超硬盘"硬盘能用不就行了。我想劝说那些想我一样的人，千万要慎重。

（北京　BObXi）

软硬兼施升级 AWE32

AWE32 是新加坡 Creative 公司推出的第一块波表合成声卡，它以极佳的 MIDI 合成音色红极一时，屡获国际大奖。随着 Win95/ 98 及 PCI 声卡时代的到来，这块 ISA 声卡显得有点老态龙钟。但我个人认为，AWE32 至今仍是音质最佳声卡之一，今天的大多数 PCI 声卡远不是它的对手。特别是对它进行软硬件的改造后，其 MIDI 合成音色与 SB LIVE、DIMONED MX300 等目前的顶级声卡不相上下。

Aew32（包括 AWE64、AWE64GOLD）不同于其他声卡之处，在于其采用 E－MU8000 波表合成芯片，它支持 soundfont 技术，用户能够自己制作波表样本加载到声卡上的 RAM 中，这可是一些专业 MIDI 设备才具有的功能。我们知道波表合成音色的好坏与音色样本的大小有很大关系，AWE32 尽管板上只有 512K RAM，但有 2 条 30 线 DRAM 扩展槽，总共支持 28M RAM（而 AWE64 需要昂贵的专用 RAM 模块）。所以升级首先想到的是扩充内存。好在现在 4M 一条的 30 线还算好找，我在电脑市场花了 100 大洋买了两条共 8M 内存，回来仔细一看是 Ti 公司出的专门用于声卡的，上面刻有 sb audio ram 字样，插到卡上一试，PASS。

接下去开始升级驱动程序。AWE32 的兼容性相当好（我的 AWE32 不是 PNP 版本，但在 WIN95OSR2 下完全像 PNP 卡一样被识别安装），它与 AWE64 系列一样采用 E－MU8000 芯片，所以完全可以用 AWE64 的驱动程序，这样你可以使用 2.0 版本 SOUNDFONT 音色库了。在安装 AWE64 的驱动程序过程中，你会感觉到 AWE32 与 AWE64 没有什么两样。(其实我一直不认为 AWE64 比 AWE32 在性能上有很大提高，相反，它通过提高集成度，减少零件，将部分功能转移至 CPU 处理，降低了成本)。

完成这两项工作，再找来 8M 的 soundfont 音色库，用 AWE 控制面板加载到板上内存。这种音色库网上能很容易找到，不过本人觉得还是 E－MU 制作的 8MGM 版本较好，可以在 SB LIVE (VALUE) 附带的光盘上找到。

这时你再听一下 MIDI，声音简直是脱胎换骨。如果使用 Calkwalk pro audio 等音序器软件，就可以配合 WAVESYNTH/ WAVEGUIDE 软波表，使 AWE32 实现 80 复音（32 硬波表＋32 软波表＋20FM 合成，如果用 YAMAHA S－YXG50 软波表代替 WAVESYNTH/ WAVEGUIDE 软波表，就可以拥有更多的复音数）。

AWE 还有一个可以升级的地方，就是其拥有一个 WAVEBLASTER 子卡插槽，可以插入 Creative WAVEBLASTER、YAMAHA DB－50XG 等波表子卡，硬件扩展 MIDI 合成音色和复音数。不过这种方法成本太大，得不偿失，真要这样。不如买一块 SB LIVE。

就目前来看，尽管 ISA 声卡有点江郎才尽而 PCI 声卡的潜力很大，但 PCI 声卡只不过在 WAVE 处理上比 ISA 声卡强一些，如能同时录放几个 WAVE，实时处理声音效果等。在 MIDI 方面没有多大优势。所以如果你爱好电脑音乐，并已有一块 AWE32，劝你暂时不要换掉它，通过采用上面介绍的升级方法（仅花 100 元左右），保证使它焕发出青春。

（浙江　dodo）

无需工具软件实现多个 WIN9X 共存

如果你的硬盘够"酷"，想必各位不会让一个版本的 WIN9X 来控制你的机子吧。为了玩得"爽"，各位一定是多个 WIN9X 共存吧，而要实现多重引导各位定是安装了"SYSTEM COMMANDER"等工具软件。而这种软件的通病就是安装它们时，会重写硬盘的引导区记录。(本人就因为 E 文水平太×，不正确地卸载"SC4.0"以至每次开机时老出现："SC4.0"的引导信息，最后不得不 FDISK 硬盘。)

本人经过摸索实现了无须安装"SC"等工具软件，而由自己控制引导多个"WIN9X"的方法。

1、规划硬盘：根据你要安装几个"WIN9X"以及你硬盘的大小，将你的硬盘划分为相应的几个分区（一个"WIN9X"占用一个分区）。建议每个分区不要小于 500MB，而你经常用到的"WIN9X"最好装在容量较多的分区外。

2、安装第一个"WIN9X"：先安装版本较低的"WIN9X"。安装完成后，△打开"我的电脑"→"查看"→"文件夹选项"→"查看"→选中"显示所有文件"，确认。在硬盘上建立一文件夹，可根据你安装的那个版本的"WIN9X"，相应地命名为如"PW95、PW98、EW98……"，然后将 C 盘根目录下安装 WIN9X 生成的所有文件复制到新建文件夹中（主要是 IO.SYS、MSDSO.SYS、COMMAND.COM 三个文件)。

3、添加新 WIN9X：进入纯 DOS 下，用 DELTREE 命令删除 C 盘根目录下安装第一个 WIN9X 时生成的文件（不要删除文件夹)。放入新 WIN9X 的安装盘，开始安装新的 WIN9X，当出现选择安装目录对话框时，输入新的安装路径（不要与第一个 WIN9X 安装在同一分区)，不要理会出现的警告对话框，安装完成后重复第二步△后的操作。

4、继续添加其它的"WIN9X"：重复 3、2，直到装完所有的"WIN9X"。

5、怎样在各个 WIN9X 中切换：举例说明，如你现在在 PWIN98 下，你想切换到 EWIN98 下，很简单，打开你备份 EWIN98 引导文件的目录，将其中所有文件覆盖式复制到 C 盘根目录，重新启动（不要按 SHIFT)。同样道理，你想到哪个 WIN9X 中，就把哪个 WIN9X 的引导文件放在 C 盘根目录下，然后重启。

安装多个 WIN9X 时，最好从低版本到高版本的次序安装：在不同的 WIN9X 下，最好不要去调用其它 WIN9X 的系统文件；整理碎片时，只整理正在使用的 WIN9X 所在的分区，不要在英文版的 WIN9X 下去整理安装了中文版的 WIN9X 所在分区的碎片。当然，安装多个 WIN9X，其中会出现各样的问题，但只要认真学习，总结经验，我想各位一定会在多个 WIN9X 中来去自由。

（山东　孙丰超）

由CMOS设置不当引起的故障一例

故障现象：电脑在运行CCED5.0时速度比以前慢很多，开始怀疑是机器染有病毒，然后将此机器用KV300与KILL98杀毒，均未发现任何病毒。但运行速度仍然很慢，尤其是用左右键切换下拉菜单时，更为明显。另外，在模拟显示和打印时速度也很慢。

分析与排除：此时本人想到了CMOS设置是否有误，于是重启机器按下<DEL>进入CMOS设置“SETUP PROGRAM”菜单，选择“Advanced CMOS setup”（高级CMOS设置），发现其中“Shadow Ram option”选项被设为Disable状态。另外，“External Cache memory”选项也被设为Disable状态。于是，将以上两项均改为“Enable”状态，然后重启机器，进入CCED，运行速度跟以前一样，故障排除。

小结：这次故障关键在于对CMOS设置中的“Shadow Ram option”和“External Cache memory”两选项的设置缺乏正确的认识。对于选项“Shadow Ram option”（RAM映像设置），一般应设为“Both”状态，通常这一项有三种设置，分别为“Both，Main，Disable”，其中Disable是指不把ROM中的SYSTEM BIOS（系统BIOS）和Video BIOS（视频BIOS）映像到RAM中；“Both”选项则是把ROM中的SYSTEM BIOS和VIDEO BIOS都映像到RAM中；而“main”选项则是把ROM中的SYSTEM BIOS映像到RAM中去，而Video BIOS仍留在ROM中。因此，选项“Both”，能使系统速度大幅度提高。为什么会这样选呢?因为在主板上的SYSTEM BIOS和Video BIOS都存放在ROM中，ROM的读取时间为200ns左右，而RAM的读取时间为60－90ns。所以，如果把ROM中的内容事先调入到RAM中，直接从RAM中读取BIOS程序，这样就能大大节省时间，提高系统速度。本人利用QAPLUS测试软件，当“shadow ram option”一项设为“Both”状态时比设置成“Disable”状态时的Video BIOS要快3倍。

另外，对于“External Cache Memory”（扩展高速缓存）这项的设置，这一项应设为“Enable”，如果设置为“Disable”，则CPU无法利用主板上的Cache memory(高速缓存）功能，这时CPU在运算时只能把数据写回主存中，而主存的存取速度要比CPU的速度慢得多。导致CPU系统等待速度过长，从而使得系统运行速度和显示速度下降。利用QAPLUS进行测试，当“External Cache Memory”选项设为“Enable”时比设置为“Disable”状态时的速度和Rideo BIOS的速度快两倍。

以上是本人对这次故障的分析 总结出的一点心得。特此写出，与大家分享。

（甘肃 赵自新）

禁止光碟自动播放四法

Win98的光碟自动播放功能大大方便了用户，但有时我们并不需要这个功能，例如有些光盘的启动画面较长，如果只是想浏览CD的内容，而不希望光盘自动播放，此时就需要禁用该功能。经过一番摸索我发现了以下几种实现的办法：

1. 手动法：在放入光盘时用手按住shift键，就可以使光盘不自动播放。

2. 工具法：电脑玩家们应该都听说过Tweak UI吧。(什么?没听说过，$^& # & #^!)在Win98中，利用Win98光盘，安装其中的Windows98 Resource Kit，就可以装上Tweak UI，在Win95种择要安装Power Toy。安装完毕后，在控制面板中会多出一项Tweak UI，双击运行后，选中Paranoia标签可以看到有Play audio CDs automatically和Play data CDs automatically两项，去掉方框中的钩，再重新启动Win95就可以使光盘不自动播放。

3. 修改配置法：进入控制面板，双击运行系统，再选择设备管理标签，选择CD－ROM属性，在设置标签中有一项自动插入通告，清除前面的方框，重新启动后也可实现光盘不自动播放。

4. 注册表修改法：运行注册表编辑器，在HKEY-CURRENT-USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer主键中，选中NoDriveTypeAutoRun键值，该值是个4字节16进制值，缺省值为95 00 00 00，将95改为b5并重新启动即可禁止CD－ROM的自动播放功能。

比较这四种方法，手动法最为简便易行，不需重新启动系统，但有时控制不太方便，容易失手；工具法可以方便地分别控制音乐CD与数据CD，但每次修改后如果未改回则无法实现自动播放功能，实际上，用Tweak UI修改与第四种直接修改注册表的方法是一样的，只是它通过工具软件而无需直接操作注册表，这样比较安全，可以防止由于误操作而破坏注册表；使用第三种方法修改后，将光盘放入光驱不能自动播放，但如果在我的电脑中双击光驱仍然可以实现光盘的自动播放。综上所述，我推荐使用第三种修改配置的方法，可以实现光驱有控制地使用自动播放功能，既方便又自由。

（广州 陈欢）

挽救被CIH破坏的自解压EXE文件

不少的共享软件作者为求简洁，都喜欢将自己的作品制作成只有一个EXE文件的自解压安装程序，但臭名昭著的CIH却偏偏爱找它们的“麻烦”：这类文件在染毒之后往往不能用杀毒软件完全修复。其典型后遗症为：当你执行它时，屏幕上会弹出如（图1）所示的警告框，告诉你该文件已遭到破坏。于是，一些不明究里的用户便只好自认倒霉，将它们往“回收站”里拖——且慢！这可是花了银子从网上拉下来的呀！扔了多不划算？其实，用我们最常用的Winzip就能让它们获得新生。

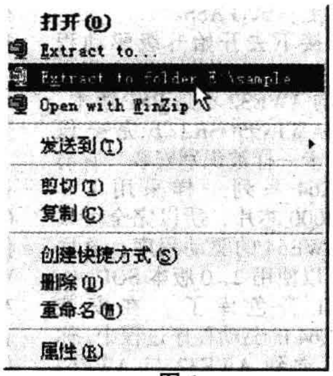


图1

方法一：运行Winzip；按下工具栏中的[Open]按钮，载入被CIH破坏的自解压EXE文件；按下[Extract]按钮，

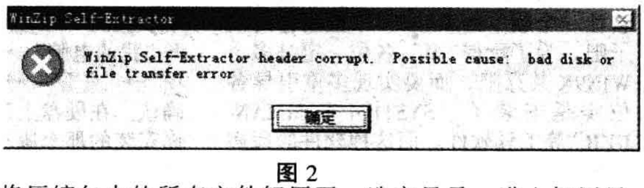


图2

将压缩包中的所有文件解压至一选定目录；进入解压目录，执行安装程序手工进行安装。

方法二：选中被CIH破坏的自解压EXE文件，按鼠标右键；从弹出的菜单中（图2）我们可以看到与Winzip有关的三个选项，它们的含义分别为解压到某某目录[Extract to...]、解压到当前目录与文件同名的目录下[Extract to folder 当前目录\文件名]、用Winzip将此文件打开[Open with Winzip]。虽然选取每一项都能实现文件解压，但最方便的还是第二项。在本例中，欲挽救文件为E盘根目录下的sample.exe，因此我们选择[Extract to folder E:\sample]；进入E:\sample，执行安装程序手工进行安装。

笔者已用以上方法挽救了很多被CIH破坏的自解压EXE文件，百试百灵。如果你再遇到类似的问题，知道该怎么办了吧?

（四川 ALONG）

由工具软件使用不当而引起的故障一例

故障现象：一台586机，操作系统为MS-DOS5.0 Windows 95，将硬盘分为C、D两个区。一日，本人利用QAPLUS软件进行系统设置。将显示方式由MONO改为CGA40，退出后重新启动。机器提示设置错误，于是进入CMOS设置将CGA40改为MONO，重新启动，当机器自检完内存后，突然显示以下信息"Non-system disk or disk error"。但用软盘启动机器，可以顺利进入C盘，但进入D盘时，便给出出错信息"Invaid drive specification"。

分析与维修：首先，本人怀疑是病毒作怪，用KV300进行杀毒。未发现任何病毒。此时排除了染毒的可能性。本人又怀疑是DOS的三个系统文件可能受损，于是先利用PCTOOLS软件将这三个系统文件拷贝到硬盘上，重新启动，故障依旧。这可令我百思不得其解，问题到底出在什么地方呢？本人又利用PCTOOLS软件的MAP功能，检查这三个系统文件，发现MSDOS.SYS和COMAND.COM并非处于连续空间，立马删除几个位于根目录下前端的文件，再用DOS系统盘传送系统（SYS C:），接着将COMMAND.COM文件接贝到硬盘上，重新开机，不再显示错误信息。但好景不长，硬盘指示灯亮了一会儿便处于死机状态。通过此现象说明系统已经启动，可能是在执行AUTOEXEC.BAT批处理文件时出现错误而导致死机。唉！真是命苦啊！本人又利用软盘启动机器，用土办法将硬盘上的AUTOEXEC.BAT文件的第一行@ECHO OFF删除，让其在执行AUTOEXEC.BAT批处理文件时显示全部执行的命令。于是发现机器是在执行到AUTOEXEC.BAT文件的DOSSHELL时发生死机。然后，本人将DOSSHELL这个该死的东西删除。再次重启机器，故障排除。但当机器启动成功后，仍无法进入D盘，内存不知为什么突然少了640K。（我的天哪！这还让不让我活了，机器已经重启了M+N次。）于是本人又开始了新的较量，首先从内存开始，至于内存突然少了640K，估计问题一定出在CMOS设置上，进入CMOS设置，果然，在CMOS高级设置中的Video ROM Shadow……和System ROM shadow……两项设置被改动。于是将Enable改为Disable，退出CMOS设置，再次重启机器。（大家看我重启机器可能都嫌烦了，忍一忍吧！）自检内存成功，终于找回了失去的640K内存。（此时已是满头大汗！）

还有一个历史遗留问题就是D盘仍无法进入，本人分析可能是硬盘主引导扇区中关于D盘的分区信息损坏。用NDD进行修复，但显示其分区信息损坏，无法修复。考虑到D盘上没有什么重要文件，于是利用FDISK进行重启分区，先删除扩展分区，再重建扩展分区D。然后再对D区进行高级格式化。此方法并不影响C盘上的文件，而又重建了D盘。再次重启机器，故障全部解除。真可谓歌中所唱的"一波还未平息，一波又来侵袭"。

总结：由于本人使用了QAPLUS工具软件，使用不当，导致系统配置错误，文件被损坏。由以上故障来看，在使用工具软件时应格外小心。（不要跟我一样，经历了M+N次的重启机器，才脱离苦海。）应对系统和硬盘主引导扇区多做备份。

"午夜真凶"——机箱

刚购置了一整套电脑配件，回家装好机确认无误后，正准备装系统时，问题出现了。电源刚接通，机箱上的POWER键还没按，电脑便开始启动，电源灯、硬盘灯、挂起灯、光驱灯全部亮一下，而后又全部熄灭，停止启动，处于关机状态，这时再按POWER键启动，又一切正常。开始认为是POWER、RESET键的线接错了，可经检查一切无误；最后大家认定是机箱问题，可电源是新的，怎么会出问题呢?最后，我们把机箱拿到销售点，经过销售地的技术人员检查，是机箱上的POWER线和RESET线排错了，出厂时就有短路现象，经重新修整后，上述故障排除。

文章写到这里，大家不要以为问题解决了，大的麻烦还在后面，真可说是一波平息，一波又起。上述故障排除后，当晚，我们以拷机为名享受着极品飞车4，可到了凌晨2点钟左右，电脑突然挂起，按什么键也没用，按POWER键也关不了机，无奈，只有关了电源重启，可几分钟后又挂起，然后又自己重启，关了电源后重新开机，故障依旧。初步判断可能是由于某个配件质量不过关，长期拷机后发热量过高，引起主板的一个自动保护功能，使之挂起，可第二天我们把每一配件换到另一同学的机子上试，一切正常，因此可以断定问题出在华硕的P2B-F主板上或是机箱上。利用排除法，从简单的试起，先试机箱，由于机箱要出问题，只会出在电源和那几个线上，由于机箱上的那几根线一开始就有问题，所以自然被列入首发检查对象，开机后迅速拔掉POWER、RESET以及挂起灯的线，进入系统，一切正常，然后运行容易导致挂起的游戏，10分钟过去了，20分钟过去了，1小时过去了，没问题。而后又把那几根接上开机，故障立即出现。问题果然出在机箱上。最后重新换了个"世纪之星"机箱，ST电源，装机后一切正常。

写这篇文章的目的只是为了提醒各位DIY，机箱的选择也很重要，如果碰到上述现象，请先考虑一下是不是你的机箱在作怪。（南京　朱林）

举手之劳保护『我的文档』

作为电脑用户，最宝贵的东西应该就是硬盘中的数据和资料了，而我们绝大多数人都会把它放在"我的文档"中，这样在存取、管理的时候都十分方便。然而面对软弱的Windows的系统崩溃，形形色色的病毒入侵，"我的文档"也总是不能幸免于难。虽然出现了各种各样的系统恢复工具，可真要掌握它们也得费不少脑筋，而各大防病毒软件虽然功能完善，可无奈各种病毒的"推陈出新"更快，想想在系统崩溃后我们万般无奈地键入format c:回车后的心痛，再想想缺德的病毒总是向我们的C盘发难……难道惹不起我们还躲不起吗?

其实这个问题有个很简单的"躲避"方法。正常情况下我们大多数人都将Windows安装在C盘中，Windows中"我的文档"也就默认为放在C盘根目录下，这就注定了我们宝贵的资料只能与系统"共存亡"，而系统崩溃后我们要重装系统，必将造成"我的文档"中文件的丢失，可现在谁的硬盘只有一个分区呀，我们如果将它放在除了C盘之外别的分区中不就可以让我们宝贵的数据免遭系统崩溃之苦了吗。改动的方法也简单得不得了：在桌面上"我的文档"图标上点鼠标右键，选择"属性"，在展开的项目中你就能看到"目标"这项，将原来的"c:\my document"行中的盘符c换成你想要改成的驱动器号，例如D盘，"确定"之后，在D盘的根目录下你就能发现与众不同的"我的文档"图标了，而原来C盘根目录下的"我的文档"文件夹就变成了一个一般文件夹的图标，剩下要做的事就是把这个文件夹下的文件统统Copy到新建的D盘下的My document文件夹中，再顺手将原来的C盘下的my document删除，至此大功告成了。

另外，例如Word软件的默认存储文件夹是"我的文档"，因此会根据你新建的目标存入新的"我的文档"中，你不必担心会因为改动而有什么使用上的麻烦。据我所知，像CIH一类的破坏硬件的病毒也是从C盘开始破坏，只要发现得及时，D盘的风险是比较小的。因此，这一"躲避"大法虽然有些过分简单，可的确是非常实用，可以给你的宝贵文档上个保险。这样，在你的Windows出了什么问题时，你就可以真正地大言不惭地说："没什么，大不了重装一遍系统罢了！"而且，这又应验了一句名言："最简单的往往是最有效的。"

（北京　郭锐）

也谈标准输入法技巧

作为"标准大法"的拥护者，读了7月16日第28期"Windows9X下的标准拼音输入法小窍门"后，仍觉不过瘾，特做如下补充：

一.五星级技巧

1."v"的技巧

键入字母"v"后再按数字1~9，可以输入GB-2312字符集1~9区各种符号，如"v8"可以输入带声调的汉语拼音字母，"v6"可以输入希腊字母等等。利用"v"，不必切换即可直接输入英文，只要在后面跟随要输入的英文，按空格键即可。

2."u"的技巧

利用"u"可以快速输入自定义新词，例如，定义新词"电脑商情报"的外码为"s"，只需键入"us"即可。

3."i"、"I"的技巧

利用"i"、"I"可以快速完成中文数量词及一些常用量词的输入。

小写中文数字以"i"作前导符，如：要输入"一二三"，只需键入"i123"。

大写中文数字以"I"作前导符，如：要输入"壹贰叁"，只需键入"I123"。

此外，字母s、b、q、w、e分别对应于"拾、佰、仟、万、亿"，字母n、y、r分别对应于"年、月、日"，例如，要输入"玖佰捌拾柒"，只需键入"I9b8s7"；要输入"九九年七月"，只需键入"I99n7y"。

要硬记吗？当然不，注意一下汉语拼音声母吧！

4."CTRL+-"的技巧

如果要重复刚输入的内容，只需连按两次"CTRL+-"即可。

而键入某字母后再按"CTRL+-"，会出现曾经输入的以该字母开头的词语列表供你选择。

5."["、"]"的技巧

"["、"]"分别用来取外码所对应词条的第一个字及最后一个字。

例如，"域"字可通过键入"lingy"后直接按"]"得到。

二.如何使用Ctrl+Space调出标准输入法

如果想使用Ctrl+Space调出标准输入法，可以修改注册表吗！

启动注册表编辑器，展开\HKEY-CURRENT-USER\ keyboard layout\preload，可以看到preload主键下有以1、2、3、4等数字命名的文件夹，其顺序即代表了输入法的排列顺序。要调整输入法的顺序，只需修改相应的键值即可。一般，文件夹1代表Windows默认启动输入法En（英文），Ctrl+Space调出的是顺序为2的输入法，因此，只要将文件夹2的键值改为标准输入法对应的键值，退出注册表编辑器，重新启动机器即可。该方法也适用于其他输入法。

一些常用的输入法键值如下：

En(英文)：00000409

全拼：E0010804

双拼：E0020804

郑码：E0030804

标准：E0040804

GBK全拼：E0070804

微软拼音：E00E0804

五笔：E0200804

三.标准输入法的美中不足

在使用过程中，也发现她有一些缺点，不过，瑕不掩瑜啦。

1.用Word编辑文档时，一些快捷键在标准输入法环境下失效，如打印预览快捷键Ctrl+F2、上标快捷键Ctrl+"="、下标快捷键Ctrl+"+"等，而用其他输入法则没有这种现象。

2.利用标志符"v"输入英文时，并不能输出大写字母，但其帮助所举例子中，键入"vWindows"，却得到"Windows"。是不是说谎了？

（北京 冯新强）

虚拟光盘制作技巧一则

台湾Farstone出品的Virtual Drive（中文名"虚拟光碟"）是Windows环境下一款非常优秀的虚拟光驱软件，因为提供中文支持，所以在国内的"装机率"很高。平时，我也总爱用它将光盘游戏复制到硬盘上玩，一来可以延长光驱的寿命，二来可以提高游戏的读盘速度。但美中不足的是，它只能制作出包含整张光盘内容的VCD格式（Virtual Drive的虚拟光盘文件专有格式）的虚拟光盘，而实际上我们需要的也许只是它们中的一小部分内容，因此制作几张虚拟光盘往往会白白浪费掉大量的硬盘空间。在6月25日的《家用电脑》上看到了可以将不同驱动器上的任何文件和目录制作成虚拟光盘的VcdromX的介绍文章后，我欣喜若狂，以为我的硬盘从此有救了，于是，急忙从网上下载了它的最新版本。但试用之后，才发觉它也有美中不足的地方，那就是不能制作压缩格式的虚拟光盘。因此，仔细算下来，由它制作的虚拟光盘与由Virtual Drive制作的虚拟光盘在容量上差别不大，也就是说，VcdromX也不能帮我节约硬盘空间。

失望之余，我忽然想到：可以先用VCDROMX制作出虚拟光盘，然后将它"插入"用Virtual Drive虚拟出来的光驱中，再用Virtual Drive的虚拟光盘生成功能将其压缩制成另外一张虚拟光盘！于是，马上按计划行动，但令人遗憾的事情再次发生了——Virtual Drive根本就不能像Virtual CDROM（另一个比较有名的光驱虚拟软件）那样可以利用自己的虚拟光驱来制作虚拟光盘！

面对一次又一次的打击，我仍然没有放弃，最后通过对注册表的认真分析，我终于找到了让Virtual Drive利用自己的虚拟光驱来制作压缩格式虚拟光盘的方法：

1、启动Virtual Drive，在虚拟光驱（依各人的实际情况而定，这里假设为G:）中"插入"由VcdromX制作出来的虚拟光盘；

2、运行"Regedit"注册表程序，依次进入HKEY-LOCAL-MACHINE\ Software\ FarStone\ Virtual Drive\ 0100\ Vdrvs\ G，将[Flags]下的值改为20（Virtual Drive以此值判断驱动器的类型：10为虚拟光驱；12为插了"盘"的虚拟光驱；20为物理光驱；40为硬盘驱动器），让Virtual Drive误认为G:是一个物理光驱；

3、转入Virtual Drive中，选择[档案]下的[建立VCD档案]命令，你就可以在[Source CD-ROM]中选用虚拟光驱G:了；

4、按通常的步骤对G:中的"光盘"选用压缩格式进行处理，不多一会儿你就可以得到一张比原来"苗条"许多的虚拟光盘了。接下来，当然是用压缩过的虚拟光盘替换掉原来那张"光盘"，你硬盘上的剩余空间就会凭空多出上百M，是不是很爽？

5、别忘了将注册表改回来，不然的话，出了什么意外我可是不会负责的哦:-)。

方法稍微麻烦了一些，但想想可以为此节约多少硬盘空间你就知道值不值了！我已经分别在Virtual Drive的3.1和5.0版中作了验证。

（四川 ALONG）

为WIN98SE里的IE5添加其他语言支持

WIN98SE(新版WIN98)虽然集成了IE5，但我却发现这个IE5除了简体中文外其他的语言都不支持，每次浏览繁体中文或其它语言的网页时，总会弹出一窗口说要下载该种语言的支持。我找遍了整个WIN98SE也找不到可以设置的地方，甚至重装了WIN98SE也是如此。而下载语言支持，例如下载繁体中文支持的提示说要耗时34分钟(3.xMB)，这个过程既不支持断点续传也“十分漫长”。我也尝试着在WIN98SE上再装一次IE5，但运行了Ie5setup.exe后却弹出一窗口说不能安装IE5，因为已经装了IE5！本着既不愿花钱又要使用的“伟大精神”我作了最后的尝试(其实是乱碰)，终于给我找到了解决方法。

打开IE5的光盘或你DL下来的完整的IE5，里面有几个名为 Ielpk＊＊.cab 和 Ielpk＊＊＊.cab的“东西”，例如：Ielpkzht.cab Ielpkja.cab。这些文件的内容就是对其他语言的支持。以Ielpkzht.cab为例：把它解开保存到硬盘上。(假如你装有Winzip你就应该会解开这个.cab文件，不会的话可以请教高手。)这个Ielpkzht.cab解开后会出现七个文件：

advpack.dll
C-950.nls
Cp-950.nls
langinst.exe
Mingliu.ttf
Tw.inf
unTW.inf

双击Mingliu.ttf，可以得知这是一个繁体字库，从而确定Ielpkzht.cab是对繁体中文支持的组件。然后用鼠标右键单击Tw.inf，在弹出的菜单中选［安装］，安装完后，把C-950.nls和Cp-950.nls复制到Windows的system目录中，再把Mingliu.ttf复制到Windows的fonts目录中。打开IE5——［工具］——［Internet选项］——［常规］——［字体］，在［字符集］的选框中选“繁体中文”，这时候在下面的“WEB页字体”和“纯文本字体”两个小窗口中出现了刚才安装的“Mingliu”字体，而原来这里是空的。好了，现在可以上网找个繁体字网页(来试一试了。

其它的语言支持也可以按这种方法安装。不过最好还是先做好系统的备份工作，我在安装日语支持时就因为不小心改动了tdi.exe导致死机而要重装WINDOWS。（广东 依波拉）

在Adobephotoshop5.02中读取.pcd图片的方法

用过Adobephotoshop4.x版本的人应该都知道，想打开.pcd图片的话，直接在photoshop中双击此文件即可，它会自动选择所要打开的方式，而在photoshop5.02中就没有这么简单了，它会出现一个KodakICCPhotoCD窗口，提问你所要打开的.pcd源稿的产品类型和输出产品类型。在这里，如果选择错误的话，轻则严重失真，重则不能打开。当然，我们可以用一个折中的办法，就是用其他的软件将这个.pcd文件打开后再复制到photoshop中，例如用corelDRAW8或ACDSee2.4等软件。但这毕竟不是很方便，况且要同时打开好几个软件，造成系统资源减少、机器速度降低，所以最好还是在photoshop中想一下方法。经过我多次试验，总算找到一个比较满意的选择：在“来源”选项里选择KODAKPhotoCDColorNegativev3.0，它对应的是Windows\system\color目录下的pcdcnycc.icm文件，在“目的”选项里选择AdobePhotoshopCIELAB，其对应的是Windows\system\color目录下的pslabpcs.icm文件，选好后，得到的图案就和复制得到的图案是一样的了，省去了要在几个软件之间转来转去的麻烦。（广东 余敖卿）

Excel中函数的妙用

《电脑商情报》24期1999年6月18日第十三版中的《Excel实用技巧两则》一文中，作者阐明了使用Excel的两个技巧，特别是四舍五人功能的实现，使人看到了作者的别具匠心，令人佩服。

读完该文之后，我想到了这样一个问题，有没有更为简便的方法实现这些功能呢？经过琢磨，终于发现Excel早已通过一些函数实现了这些功能。

一、用Round(number, num-digits)函数实现四舍五入

在Excel提供的“数学与三角函数"中提供了一个名为Round(…)的函数，它的功能就是根据指定的位数，将数字四舍五入。这个函数有两个参数，分别是number和num－digits。其中number就是将要进行四舍五入的数字；num－digits则是希望得到的数字的小数点后的位数。如图1所示：

单元格A1中为初始数据0.45678，将要对它进行四舍五入。在单元格B1中输入“=Round(a1, 2)"，小数点后保留两位有效数字，得到0.46。在单元格C1中输入“=Round(a1, 4)"，则小数点保留四位有效数字，得到0.4568。

Excel中除了提供Round函数之外，还提供了许多非常有用的函数。比如：Degrees

	A	B	C	D
1	0.523599	30		
2	30	0.523599		
3				

图1

(angle)和Radians(angle)这对函数主要用于角度与弧度之间的转换。这个功能对于像我这样经常进行科学计算的人是非常有用的。

二、用Degrees(angle)和Radians(angle)实现角度与弧度的互换

Degrees(angle)主要用于将弧度值转换为角度值。这里的参数angle是个弧度数。相反，Radians(angle)主要用于将角度值转换为弧度值。下面通过一个实例说明这两个函数的功能。如图2所示：

	A	B	C	D
1	0.45678	0.46	0.4568	
2				
3				

图2

单元格A1中的数值为π/6，在单元格B1中输入“Degrees(a1)"即可得到角度值30。单元格A2中的数值为角度值30度，在单元格B2中输入“Radians(a2)"，即可得到弧度值π/6的数值。

这些函数的应用大大提高了我们工作的效率和准确性。

通过这几个函数的例子，我们可以看出Excel中还隐藏着许多非常有用的功能没有被我们挖掘出来。我们应该在工作中尽量利用软件中现有的功能，以提高工作效率。希望大家都来发掘Excel的功能。（哈尔滨 李英辉）

再谈直接电缆连接

看了20期的《最简单的联网方式——"背靠背"连接》一文后，深有感触，因为恰好在这之前我为了进行直接电缆连接，可谓是一波三折、费尽周章。在此，我将这一段经历奉献出来，与各位同志们"共享"，也算是抛砖引玉吧。

我公司有两台电脑，具体配置及端口占用情况如下：一台（以下简称WIN98机）安装WIN98，配备光驱，无3.5英寸软驱，COM1接鼠标，COM2空闲，LPT接打印机；另一台（以下简称WIN95机）安装WIN95，配备3.5英寸软驱，无光驱，COM1接调制解调器，COM2空闲，LPT空闲。由上可见，无论使用哪一台电脑都有不方便之处。我想，如果能将两台电脑联网，不就可以实现软驱、光驱以及打印机的共享了吗？从节省公司费用来考虑，首选联网方式当然就是DCC（直接电缆连接）了。

说做就做，我兴冲冲地跑到电脑城买了一条9针串行电缆。回来后，迫不及待地连上两台电脑，然后在两台电脑上启动"直接电缆连接"，并将WIN98机设置为主机，WIN95机设置为客户机。结果……天不遂人意，客户机弹出一警告框，说客户机无法连接到主机，请检查主机设置及确定电缆连接正确与否。一连试了数次，均是得到如此结果。于是逐项进行核对：首先确定主机已在"网络"中选定"文件和打印机共享"并已在共享资源中设置了共享属性及指定了共享名。其次是检查两台电脑的协议是否匹配。经检查两台电脑都已正确安装了IPX/SPX协议，且都已绑定到各自的拨号网络适配器上，网络的设置是没问题了。接下来检查两个COM2端口的设置是否一致（波特率、奇偶校验、流控制等），经检查无误。那么剩下来的就是假设电缆有问题了，那如何证实呢？

前一段时间我曾打印了一份DOS下INTERLNK命令的帮助文件，上面有关于如何制作NULL MODEM电缆的说明。我找出这份资料，上面关于制作方法说明如下：使用9针插头时，1－9针的作用分别为DCD（传输载体侦测）、RD（数据接收）、TD（数据发送）、DTR（数据传输就绪）、GND（地线）、RRD（数据接收就绪）、RSD（请求发送数据）、CLD（清除）、RI（响铃），又因为DCD和RI可以不用，因此正确的制作方法为2针－3针、3针－2针、4针－6针、5针－5针、6针－4针、7针－8针、8针－7针。于是我拆开电缆线的两个插头，按照上面的说明进行比较，结果还真让我找到了问题所在，原来其中一个插头将原本应接在第2针的缆线接到了第6针，而第6针则接到了第2针，另一个插头则接反了第7和第8针。喔，原来如此，第二天我找来电烙铁，按照正确的方法重新焊接各缆线，然后满怀信心地再一次连接上两台电脑，启动"直接电缆连接"……"抱歉，无法找到主机，请检查主机设置及电缆"。我再一次陷入了失败的深渊。那么如何呢？难道是端口的问题？于是我关机重新启动，切换到BIOS，检查COM2的设置，结果为两机的COM2均为启用状态，且均设定为标准设置。那么是COM2本身坏了吗？我拔掉电缆，用一串行鼠标分别测试两机的COM2端口，结果发现WIN95机能自动侦测到该鼠标，而WIN98机则测试不到该鼠标的存在。这下问题便豁然开朗了，WIN98机的COM2端口有问题。但COM1与COM2为同一芯片控制，COM1没问题，COM2也不应该坏掉啊？受前一步发现电缆问题的启示，我猜测会不会是COM2的接口排线有问题呢。先进行分析，推出正确的连接方法，再进行比较。首先找到该机的主板手册，确定COM2端口1－9针的作用与上面INTERLNK命令所说明的一致，因此可以推出主板上COM2端口到排线插座的连接方法应该为1－1、2－2、3－3、4－4、5－5、6－6、7－7、8－8、9－9。于是我拆开WIN98机的机箱，拔出COM2的排线，拆开插座，按以上推出的连接方向进行比较，结果我看到该插座的连接方向为1－1、2－6、3－2、4－7、5－3、6－8、7－4、8－9、9－5（此发现与《两例由"串口"引起的故障》一文不谋而合）。接下来我只好又当了一回焊工，将排线插座的缆线按我所推导出的方向重新焊接。最后，插入排线，关上机箱，开机，同时运行"直接电缆连接"……"正在验证用户名及口令"……"已通过串行电缆连接"……"正在查找共享文件夹"……最后终于弹出了一资源窗口，列出主机（WIN98机）中的所有已共享资源。成功了！

接下来的这些日子里，我便沉迷在我的"网络世界"里。最后，就《最》文中提到的WIN95机与WIN98机无法实现连接的问题，我想可以从以下几个方面考虑：1.协议不匹配。双机互联需通过IPX/SPX协议实现，且需绑定到各自的拨号网络适配器上。2.因WIN95机能与另一台WIN95机互联，可以排除电缆线的问题，但如果WIN98机为另一台机器的话，则如上所述，应该考虑该WIN98机的COM排线问题。

（广州 朱明）

整理WIN 98下的硬盘根目录

WIN 95和WIN 98常常把一些无关紧要的文件和非常重要的系统文件一股脑地放在根目录下。如果你曾经由WIN 3.x升级到WIN 95，目前又升级到WIN 98，现在你可以进入DOS状态，回到C盘根目录下，用DIR/A显示C盘根目录下的文件。你也许会发现C盘的根目录已变得杂乱无章了，到了该整理一下的时候了。那么哪些文件可以删除，哪些文件必须保留呢？

必须保留、绝对不能删除的文件：

Comand.com文件是Windows/DOS命令处理器。

Io.sys文件启动实模式处理器，在Windows 98启动之前启动DOS。DOS启动Windows 98操作系统。这和WIN 95是一样的。

Msdos.sys文件是一个非常重要的文本形式配置文件，决定系统的启动方式。

上述这三个文件是万万不能删除的，否则你将不能启动系统。

需慎重考虑再删除的文件：

Autoexec.bat和Config.sys文件，WIN 95和WIN98已经不再需要它们了。如果没有安装旧的实模式驱动的硬件，那么你尽可以删除它们。否则，你还是保留它们为妙。

Command.dos、Autoexec.dos、Config.dos、Msdos.dos和Io.dos文件，这些文件是让你回到以前操作系统所必需的文件。如果你不打算再应用旧的操作系统，或者使用双重操作系统，那么你可以删除这些文件。

Logo.sys文件含有打开WIN 95的启动画面。

System.1st文件含有安装Windows最原始的注册信息。如果你已经备份了注册表，你可以删除它。否则，在注册表损坏时，你可能不会恢复到安装Windows时的最初缺省状态。

Autoexec.pss和Config.pss文件是使用Win 98系统配置工具时所产身的备份文件。你如果能肯定不再需要它们，可以删除。

可以放心大胆地删除的文件：

Asd.log、Bootlog.prv、Bootlog.txt、Detlog.old、、Detlog.txt、Netlog.txt、Oemlog.txt、Scandisk.log，和Setuplog.txt是安装及启动过程中的记录文件，你只是在安装或启动失败时查找原因的时候时才需要它们。

以.bak及。—为扩展名的文件，你可以放心地删除它们。

Suhdlog.dat、W95undo.dat、W95undo.ini、Winundo.dat，和Winundo.ini是WIN 95及WIN 98的卸载文件。你最好不要直接删除它们，你可以通过控制面板上的添加/删除程序选项来删除旧的Windows 3.2和MS－DOS系统（Windows 95）或者点击添加/删除选项来删除WIN 98的卸载信息。

经过上述一番整理，清除了一些垃圾文件和可有可无的的文件，根目录整洁多了吧。

（大连 张维疆）

用Excel97做个简易的电费管理系统

家有电脑一台，放在那儿总不能当摆设吧？不求它能为我工作提供些什么便利，也该为家政管理做点贡献吧！不然老妈又要唠叨说什么电脑买回来没什么用啊，而且极度浪费电能。(院内住户多嘛,怎知一定是我浪费的呢？^-^)对了,我何不就利用电脑做个电费管理系统，让老妈也瞧瞧电脑的威力(别把老妈吓住了！)早就听说微软出的 Excel97 不错，(好像 Excel2000 更不错）强大的数据计算、图表分析等功能令许多 OA 人士称赞不已。虽然我未曾系统地学过它，但凭我多年（电脑买回来也不过才 1 年多点^-^)使用电脑的经验，驾驭它该没问题吧！

一、系统分析

本院内共有住户三家，(包括我家，废话！)电站工作人员只抄我家的电表度数（总表)，然后再由我家分抄另两家（好大的胆子，竟敢抄别人的家！）的电表读数，最后通过计算得出各家的用电量及需花费的 RMB。明白了这一收费过程，那制作电费管理系统时也应遵循这一流程。

先做一表格，用于各种原始数据的录入，包括当前日期、三只电表的读数、电量的单价(元/度)。另外还需一张表格，用来结算与保存各家每次收费时的电表读数、用电量及所需的费用。

二、系统实现

1、电量信息输入表格的制作

为便于管理，将“Sheet1”工作表改名为“输入”，在此工作表中建一表格，如图 1。此表中已录入两组初始数据，原本只需一组初始数据就行，但为避免在“结算、保存表格”中出现负数，所以就先录入两组，具体原因请见后面的介绍。在录入第二组数据时，先选定单元格 A3:E3，将鼠标移到最右边所选单元格的右下角，这时鼠标会变成一个黑十字形状，按住鼠标向下拖动一行，放开后就将第一组数据所在单元格的所有信息（包括格式）复制到第 4 行，即出来了第二组数据。

2、电量结算、保存表格的制作

启用 Sheet2 工作表，将其改名为“电费管理”，按图 2 所示建立一表格，先将其格式、标题设置好（如你对其外观无甚要求，此步可省。不过，爱美之心人皆有之，还是设置——下比较好)，表中的数据先不要输入。下面就是到了此电费管理系统能实现的关键之处，也就是要用到 Excel97 强大的计算、公式等功能。同“输入表格”一样，先设好最初的原始数据，即对第 5 行中各单元格进行设置。(单击所指单元格，再输入数据。)

(1)各电表度数设置

A5 中输入“=输入！A3”,B5 中输入“=输入!B3”,G5 中输入“=输入!D3”,J5 中输入“=输入!E3”。

(2)备用电量的设置

C5、H5、K5 都设为 0，(我想不会有哪家一下子就用了几千度电吧？)E5 中输入“=C5-H5-K5”。

(3)各电费结算

D5 中输入“=输入！$C3*C5”（单价*用电量)，复制此单元格，再分别右击单元格 F5、I5 和 L5，选择“粘贴”。注意，在 D5 中输入的公式用到列绝对地址（$C)，不然在 F5、I5 和 L5 中粘贴时会出错，如 F5 变为“=输入！E3*C5”，显然不符合我们的要求。如你实在想用相对地址，或对绝对地址不了解，那就不要用“复制”、“粘贴”了，而手动在各个“金额”栏中输入结算公式，如在 F5 中输入“=输入！C3*E5”，其它类推。

第一组数据设置完后，按前面介绍的方法将第 5 行中的数据复制到第 6 行中，即变为此表的第二组数据。在此组数据中还需进一步对各“用电量”进行设置，将 C6 改为“=b6-b5”，复制该单元格（公式)，再粘贴至 H6 和 K6 单元格中，E6 保持不变。前面在制作第一张输入表格时提到为避免出现负数而需要两个初始值，原因就在这儿。若“输入”表格中无第二初始值，那在此处的第二组数据中的所有用电量都将为 0，其对应的用电量就会为负，虽说此负数对系统功能并无影响，但总觉得表中有个负数不大好，你认为呢？

这样，一个简易的电费管理系统就算完成了。下面再介绍一下该系统的使用方法。

三、系统使用方法

假设最近收了一次电费，其各项数据为：

日期	总电表读数	单价	住户 A 数	住户 B 数
1998-5-5	1704	0.63	1563	292

1、打开“输入”工作表，如你为追求美观而设置了单元格的格式，那就按前面介绍的方法，复制它原有的格式到新数据所在的单元格；否则就紧接上一组数据直接在其下面输入各项数据。

2、转到“电费管理”工作表中，右击最后一组（当前为第 6 行）数据的最左边行数(6)，选择“复制”，再右击紧接着它的下一行最左边行数（7)，选择“粘贴”，这样就完成了各住户的电费结算工作，是不是十分的简单，这要得益于 Excel 强大的计算功能。附：输入表格（图 3）和结算、保存表格（图 4）。

图 1

图 2

	A	B	C	D	E
1	电量输入表				
2	日期	总电量	单价	住户A	住户B
3	1997-12-30	1345	0.63	1363	243
4	1997-12-31	1345	0.63	1363	243

图 3

	A	B	C	D	E
1	电量输入表				
2	日期	总电量	单价	住户A	住户B
3	1997-12-30	1345	0.63	1363	243
4	1998-5-5	1704	0.63	1563	292
5	1998-7-30	2424	0.63	1599	310
6	1999-1-6	3282	0.63	1792	354
7	1999-2-1	3946	0.63	1832	372
8	1999-4-1	4518	0.63	1892	410
9	1999-8-3	5226	0.63	2051	504

图 4

四、注意事项

由于电子表格的开放性，该系统使用过程中必须严格按照规定的格式、步骤来完成各项数据的录入工作，不然它显示的计算结果让人莫名其妙，啼笑皆非，那时你可别怪我呦！另，你也可为此系统加上图表分析，以增强系统功能，限于篇幅，就里就不再介绍了。最后，不要忘了该给系统加上密码，也就是给包含此系统的 Excel 工作簿添加密码。

由于笔者并不精于此软件，上述方法若有何不妥之处，欢迎大家批评、批正，以使系统更加完善。

(江苏　姚利庆)

文件目录隐藏三法

第一法：目录属性修改法

此法最简单，只要选中欲隐藏的目录，单击右键，选择“属性”，将“隐藏”属性打个“√”。这样，该目录就具有了隐藏属性，在“资源管理器”和“我的电脑”，以及DOS下用Dir命令都无法显示这个目录。Windows的几个系统特殊目录，如回收站(Recycled)、INF驱动程序脚本文件夹(C:\WINDOWS\INF)、常用文档目录(C:\WINDOWS\Recent)、系统备份目录(C:\WINDOWS\Sysbckup)等都是将目录属性改为“隐藏”，使得一般用户都看不到。

这第一法，虽然最简单，但安全性也是最差的，只能骗一骗三岁小孩。只要在“资源管理器”中，选择“查看”菜单中的“文件夹选项”，再将其“查看”中的“隐藏文件”部分设为“显示所有文件”，或者在DOS下用Dir/AH命令，就可以让所有的隐藏目录暴露无遗。

第二法：软件加密隐藏法

Win9x下的加密隐藏软件不少，如Encrypted Magic Folders、Magic Folders、Folders Guard等，都可以用来隐藏甚至加密目录。和前两个软件相比，Folders Guard功能强大，但使用起来不如前两个方便。而Encrypted Magic Folders（简称EMF）和Magic Folders(简称MF）都是同一公司出的，界面完全相同，使用起来也基本上一样，只不过是EMF可以对目录下的文件进行加密，而MF只有隐藏功能而无加密功能，这大概就是EMF比MF多了个Encrypted(加密）的原因吧。下面就简单介绍一下EMF的使用方法。

首先安装EMF，在安装过程中必须插入一张软盘，生成密码盘，以后忘记密码时，可以插入该盘，EMF检测盘上的密码文件，并进入相应的账号。然后运行Magic.exe，程序会要求你输入密码，这个密码就是以后进入EMF的密码，隐藏目录后想再次显示也必须输入这个密码。

进入EMF程序后，就会发现程序界面右上方有两个按钮：“Add”和“Remove”分别用来添加隐藏目录和去掉隐藏目录。按下“Add”后会出现目录选择窗口，中间显示的是硬盘中的目录供选择，选定目录后并设置隐藏属性，再重新启动系统后，所选定的目录无论在“资源管理器”和“我的电脑”或者DOS下都不可见，即使“文件夹选项”中的“隐藏文件”部分设为“显示所有文件”，也是不可见。而且就算知道有这个目录存在，也无法通过DOS下的CD命令进入(第一种方法，虽然是隐藏了，但仍然可以通过CD命令进入)。另外EMF还可以支持多账号，不同的目录可以用不同的密码管理而互不干扰。

第三法：隐藏硬盘分区法

我们可以将要加密的数据存放在专门分出的一个硬盘分区里，然后利用PQmagic等硬盘分区工具，将此分区设置为隐藏分区。具体方法是：先以DOS方式启动，然后运行PQmagic，选定欲隐藏的分区，如E:盘，选择“Operations”菜单中“Advanced”下的“Hide Partition”，退出，再重启即可。

想恢复时，再用同样的方法进入PQmagic，去掉隐藏分区即可。此法具有很高的隐蔽性，因为分区隐藏了，而且盘符也重新分配，如不知有隐藏分区存在的话，根本就无法进入。但此法也具有一定的危险性，有可能对硬盘分区造成破坏，那可是真正“隐藏”的哟！

这三种方法中我较喜欢第二种，因为我要隐藏的目录并不是特别重要的数据，没有必要冒着破坏硬盘分区危险而采取第三种方法。其实三种方法应该也可以同时使用，加上三把锁就更加保险了。

（浙江 王培坤）

[redacted]接[redacted]ACDS[redacted]查看I[redacted]net 临时文件[redacted]下的图[redacted]

我们都知道，在用IE浏览网站的时候，它会悄悄地将我们看过的网页保存在一个特定的目录下，这样不仅可以提高以后浏览相同网页时的速度，而且便于我们进行脱机浏览，从而省下一大笔的话费。在默认设置下，所有的这些临时文件都保存在Internet临时文件夹WINDOWS\Local Settings\Temporary Internet Files中，因此我们可以进入该目录查找IE从网站上“偷”回来的资料。但遗憾的是，因为Windows9X把它作为一个特殊的文件夹来看待，因此不管我们打开它里面的哪一种类型的文件，其默认的查看程序都是IE。请想想看，为了找一幅在浏览别人的网站时相中的图片，就这样一个文件一个文件地用IE来打开，不把你累死也要急死！以前我对付这种“霸道”设置的方法就是另外新建一个目录，然后将Internet临时文件夹下的所有图片文件拷贝到里面，再用ACDSee来进行浏览、查找，虽然方便了许多，但也有不尽人意的地方：因为Windows9x允许在Internet临时文件夹下保存同名文件，因此在将它们拷贝到普通文件夹中时，只能留下其中的一个，而其它的则只能更名或分别拷贝到不同的目录中去。

我时常幻想，要是能直接用ACDSee来查看Internet临时文件夹下的图片，那该有多好啊！因此，在看了各种报章杂志上通过“优化”注册表来更改Windows9x的各种默认设置的成功“案例”以后，我也按捺不住了，并且最终以无数次失败的代价换来了梦想成真！现在，我就将自己的“研究成果”公诸于众：

1、进入[开始]菜单，在[运行]中键入“regedit”，打开注册表编辑器；

2、用[注册表]菜单下的[导出注册表文件]命令保存一个原注册表数据的备份，以防不测时之需；

3、依次进入HKEY-CLASSES-ROOT\CLSID\{7BD29E00－76C1－11CF－9DD0－00A0C9034933}，将[默认]键中的原键值“Temporary Internet Files”清空；

4、继续进入其下的子键[InProcServer32]，将[默认]键中的原键值“C:\WINDOWS\SYSTEM\SHDOCVW.DLL”清空；

5、关闭注册表编辑器。

好了，现在Windows9x就不会再对Internet临时文件夹“另眼相看”了，你可以像浏览普通的文件夹一样直接用ACDSee来查看它里面的图片，而不必劳IE的“大驾”，是不是比以前方便多了？

（四川 阿龙）

给您的图表化化妆

众所周知，Excel97具有强大的图表功能，用图表来显示一些数据和事实往往具有一些意想不到的好处，比如图表能够帮助我们辨认数据变化的趋势，帮助我们分析和规划未来。在一些重要的工作报告中（比如年终报告），我们往往需要给图表化化妆，将她打扮得更漂亮一些，以便让她能进大雅之堂。

给图表化妆的方法有很多，为了节省时间和篇幅，本文对一些在Excel参考书中常见的“化妆”方法，诸如调整网格线、修改图例之类就不再浪费唇舌，而将主要的精力放在解决实际问题和创建特殊效果上。

一、解决实际问题

在实际工作中，常遇到这样的问题：有些列值过小，有的列值过大，但又需要在同一张图中表示。比如在图一中，假设我们需要将“销售金额”、“利润值”、“利润

A	B	C	D	E	F	G
	销售量	销售金额	对应成本	利润值	利润率	利润率*1000000
计算机	12	98050	85624	10426	12.18%	12176.49
复印机	5	68530	59820	8710	14.56%	14560.35
传真机	10	32416	30020	2396	7.98%	7981.35
打印机	13	43582	38560	5022	13.02%	13023.86

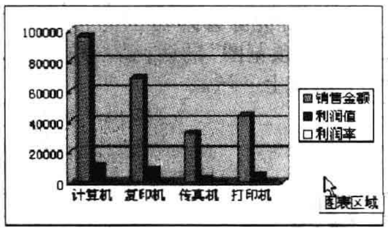


图 1

率”三列表示在同一张图中，在选定A、C、E、F列（选择不相邻的单元格用Ctrl键）后执行图表功能，结果如图一所示。我们可以明显地看到由于“利润率”数值很小（只能在1以下），而销售额上万，两者很不协调。而且即使您将眼睛睁大十倍，也不可能看出图中几种商品的利润率的区别，这背离我们用图表表示数值的初衷。解决问题的办法是添加列，这一列是将利润率乘上十万倍（并非所有的表都乘以十万倍，乘的倍数应当以实际情况来定），如图一G列所示。现在我们重新选定A、C、E、G列后执行图表功能，结果如图二所示。此时我们已经清晰明了地看出每种商品利润率的大小。

二、改变图表背景

在工作中，若是经常用Excel的图表功能，时间长了相信您也会和我一样，会对其单调的背景感到厌烦。有没有办法让其背景丰富多彩呢？

Excel的设计者们早为我们解决了这一问题。如图二所示，我在背景墙（图区的背景称为背景墙）中换用了一幅很漂亮的图画，在图表区域中填充了好看的纹理，将图例换了颜色。这些工作是怎样做的呢？请您按着我的步骤走。

第一步：在图表选中背景墙。

第二步：双击背景墙（或单击菜单“格式”后选“背景墙”命令），出现“背景墙格式”对话框。

第三步：单击“填充效果”，出现“填充效果(I)…”对话框。

第四步：选择“图片”选项卡。

第五步：单击“选择图片(L)…”，系统显示有图案的文件，您可以从中挑选一个，单击“确定”即可。

以上的操作是在背景墙中选用图片。在图表区域中填充纹理的道理大同小异。其第一、二、三步操作完全相同，只是在第四步操作中选择的是“纹理”选项卡，出现“纹理”对话框后选中所需的纹理就完成了。同样，给图例换颜色只需在第四步操作中选择“过渡”选项卡，然后单击自己中意的颜色即可。

需要说明的是：虽然选择什么样的图片、纹理或是颜色在理论上和实际操作中都是完全一样的，但是在实际应用中，为了淡化背景对其主题的影响，尽量使用简单的、浅色的图案。另外，如若选中的图案只是微型图案，那么Excel将自动排满整

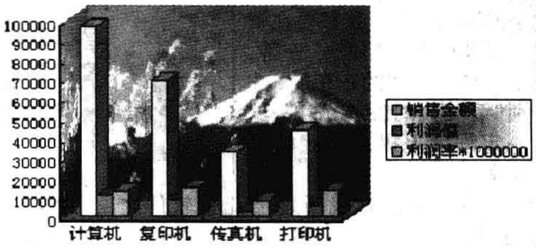


图 2

个图表。

三、画蛇添足的话

细心的读者可能已经注意到，图一和图二中柱表图的颜色不一样。为了使图表与周围的背景的对比更加明显，我给柱形图抹了点粉，方法是双击柱形图部分，出现“数据系列格式”对话框，然后选择您中意的颜色，单击“确定”就万事大吉啦。

正如一个人化不化妆会完全两样一样，图一和图二表达的是同样的主题，同样的数据，但比较起来，图一只是只丑小鸭，图二却是只美丽的白天鹅。而这一切的完成，只是瞬息之间的事，您何不花点时间打扮打扮它呢？（天津 吴淑惠）

利用FAT32/16巧构双C盘

最近，在笔者为同学的一台电脑分区过程中，发现了一个有趣的现象，我首先用WIN98系统盘引导对C盘进行分区，主分区（primary partition）设为550MB(后格式化)，其余空间设为扩展分区（本人同学硬盘FIREBALL2.1GB）再重新启动，过程中改用DOS6.22系统盘引导，用fdisk（DOS6.22）观察，发现其主分区和扩展分区都被标为“non－dos ”，即识别不出DOS7.10的fdisk所分的区（这是fat16与FAT32不兼容的缘故），在好奇心的驱动下，我把原来标为扩展分区（DOS7.10）的“non－dos partition”删去，并对其进行重新分区，主分区：550MB并激活，其余为扩展分区。后格式化。后又改用Win98系统盘启动，用fdisk观察，有一个奇异的现象：居然有两个主分区（primary partition），只是盘符不同（DOS7.10的fdisk能识别DOS6.22所做的分区）。针对这一现象，笔者查阅了相关资料，做了些比较：

DOS6.22（DOS7.00以下）的都为FAT16（文件分配表）最大只支持2GB的分区，分区每个簇的大小为32KB，即长度为1B的文件也要霸占32KB的空间，造成磁盘的利用率极低。于是微软从Win95 OSR2（即所谓Win97）提供了对32位FAT的支持。FAT32可以识别FAT16分区，然而FAT16却无法识别FAT32分区。FAT32居然能支持到132072GB的分区，还有，同FAT16一样容量的分区（须不小于512MB）每簇只占区区4KB，在很大程度提高了磁盘空间的利用率。当然有利必有弊，在FAT32下，大多数为FAT16而设计的磁盘程序是无法使用。一些“古典”游戏，也无法运行，再硬盘碎片整理中，所耗费的时间也都大于FAT16下相同容量整理的时间。在Microsoft的Win97，Win98都提供了将FAT16→FAT32的实用程序（但该转换过程不可逆，你可以利用第三方工具如Pqmagic4.0来转换）。利用FAT16无法识别FAT32的这一特性，我们还可以取得类似于硬盘数据加密的效果，平时把重要或需要保密的数据文档保存在FAT32的分区内，只使用FAT16系统，一旦FAT16分区遭遇不测风云，只要对其做个高级格式化，再把FAT32分区中的保存数据还原恢复过来，用这种做法，相当于这FAT32分区的550MB为第二硬盘，即使是病毒也只能望洋兴叹：“既生亮，何生瑜”。如果需要切换到Win97/98系统即另一个C盘，我们只需在FDISK(DOS6.22）中激活NON－DOS分区，重启即可，反之亦然。（在这里，注意一下fdisk能否识别FAT32，其版本应不大于DOS7.00。）有兴趣的朋友不妨去试一下。（浙江 林瀚）

寻找失踪的“预览图”

Windows98 有一项比较体贴人心的设计，那就是当我们选择以 Web 风格（我的电脑→查看→文件夹选项→常规→Web 风格）来浏览文件夹中的文件时，在资源管理器的左方会显示被选中文件的名称、日期、大小等一些有关的信息，如果该文件的格式是 IE 所能识别的，如 HTM、JPG、BMP、GIF、WMF 等，在左下角的位置还会出现一幅小小的预览图片（见附图），让你无需动用专门的看图软件就能一睹其“尊容”。因此，当文件夹中的图片数量很少或要查看的是网页文件时，我都要在资源管理器中事先“侦察”一番，确定是自己要找的东东后，才分别“请”出 ACDSee 或 IE，这在一定程度上提高了我的工作效率。

但有一次，在我新装了几个软件之后，却发现再也不能使用资源管理器的文件预览功能了，而且将这些软件反安装之后，也一样的于事无补。懊恼之下，我几乎就要将 Windows 重装一遍，但又觉得这样做实在是有些小题大作，因此只好作罢。

又过了几天，当我在资源管理器中查找文件时，鼠标无意间落在了一个 JPEG 格式的文件上，失踪多日的“预览图”居然就重新出现了。我以为资源管理器恢复了正常，便去查看另外一个 JPG 格式的文件，但“预览图”又不见了。于是，若有所思的我便将这个文件的后缀名改为 JPEG（反正这两种格式差别不大），果然，失踪的“预览图”又再次“现身”。看来资源管理器的预览功能依然“健在”，只是除了 JPEG 格式它一概不“认”。据此，我已经初步断定问题出在文件类型的关联上，但在 Win98 中，按照普通的文件类型关联设置方法（我的电脑→查看→文件夹选项→文件类型→……）并不能让 JPG 等文件类型与资源管理器的“预览图”发生上关联。于是，我便动起了注册表的脑筋。在“运行”中键入“REGEDIT”后，熟悉的注册表编辑器便呈现在我的眼前。直接展开主键 HKEY-CLASSES-ROOT（我从《家用电脑》上的相关文章中已经知道文件类型关联的设置在此键下），通过对比其下的 . JPEG 和 . JPG 两个键，我发现在 . JPG 中要少一部分内容，便参照 . JPEG 的结构在 . JPG 中新建一主键 ShellEx，在其下再新建 {BB2E617C - 0920 - 11d1 - 9A0B - 00C04FC2D6C1}，最后在它的“默认”中填入 {7376D660 - C583 - 11d0 - A3A5 - 00C04FD706EC}。结束后我再次在资源管理器中查看一 JPG 格式的文件，“预览图”果然能正常显示了。接下来，为了让所有支持预览的文件类型都能与资源管理器的“预览图”发生上关联，我便用写字板编了一个文件，内容如下：

```
REGEDIT4
[HKEY-CLASSES-ROOT\.xxxx\ShellEx]
[HKEY-CLASSES-ROOT\.xxxx\ShellEx\{BB2E617C - 0920 - 11d1 - 9A0B - 00C04FC2D6C1}]
@ = "{7376D660 - C583 - 11d0 - A3A5 - 00C04FD706EC}"
```

（注：xxxx 为支持预览的文件类型，如 HTM、BMP、GIF 等。）将它保存为以 .reg 为后缀名的注册表项目文件后，用鼠标双击执行，该文件类型就能在资源管理器中进行预览了，这样既方便又不容易出错（不同的文件类型只需更改 xxxx 中的内容），而且以后出了类似的问题还可以马上进行“医治”。

如果各位的资源管理器因为各种原因而出现不了“预览图”的话，请不妨用笔者介绍的方法试上一试。

（四川　阿龙）

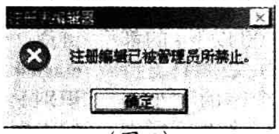
保持不变的 *Windows 98*

朋友，你有没有过这样的苦恼：当你不在办公室里的时候，总是有一些同事不打招呼就进来“折腾”你的机器，窥探了你的“隐私”不说，更有时把你的一些个性化设置（如桌面等）改得一塌糊涂，同时还可能因乱改注册表而留下一大堆麻烦等你收拾。而如果同事又恰好是一个求知欲挺强、动手能力也不弱的初级电脑爱好者，那简直更加恐怖之极！给机器加上开机密码吗？同事又会嫌你小气，如果因此而影响了和同事的关系，那可真是得不偿失。那么怎么办呢？别着急，下面笔者就告诉你如何既让别人使用你的计算机而又不能更改你的设置。当然了，这需要请出“Regedit 大法”，请按如下操作进行。

首先当然是要确保你的系统桌面不能让别人随便调整，方法可能你也已经知道了：单击“开始”菜单中的“运行...”，键入命令“Regedit”，并依次进入 HKEY-CURRENT-USER \ Software \ Microsoft \ Windows \ CurrentVersion \ Policies \ Explorer，在右边窗口空白处单击鼠标右键，选择“新建\二进制值”，输入“NoSaveSettings”后回车，然后用鼠标双击该字符串，出现“编辑二进制值”对话框，在键值框中输入“01，00，00，00”后点击“确定”按钮。

现在你的桌面别人是无法改动了，但“开始/程序”菜单里还是大有文章可做的（在任一菜单条上按鼠标右键看看），最好把它也“固定”下来。方法是：同样进入注册表里的上述位置，并新建一个“DWORD 值”，名字为“NoChangeStartMenu”，键值为“1”。这样，鼠标右键就弹不出什么该死的快捷菜单了。

桌面 OK 了，“开始”菜单也 OK 了，想想看，还有什么地方需要注意的？对，“设置”菜单中的“控制面板”，因为无论如何，这都不是一个安全的地方，最好还是把它也一并“废掉”心里才能比较塌实些。方法是：也进入注册表里的上述位置，并新建一个“二进制值”，名字为“NoSetFolders”，键值为“01，00，00，00”，这样就可以把“控制面板”菜单项给屏蔽掉了（见附图 1）。



（图 1）

重新启动系统，现在可以高枕无忧了吗？我看未必。如果是我，发现桌面也不能改，控制面板也不能用，一气之下，进入注册表里随便删掉什么东西，然后拍屁股走人，怎么办，你就只有老老实实地再重装一次系统吗？所以，最后这招才是本文推荐的必备“杀手锏”：禁止使用注册表编辑器 Regedit.exe。方法如下：打开注册表，并依次进入到 HKEY-CURRENT-USER \ Software \ Microsoft \ Windows \ CurrentVersion \ Policies，在右边窗口空白处单击鼠标右键，选择“新建\主键”，输入“System”后回车。然后再在右边窗口空白处单击鼠标右键，选择“新建\DWORD”，输入“DisableRegistryTools”后回车，并将其键值改为“1”。不必重新启动，你再运行 Regedit.exe 看看，怎么，“注册编辑已被管理员所禁止”（见附图 2）？哈哈，果然甚妙！

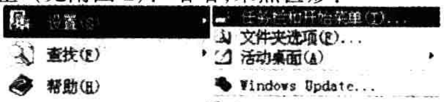


图 2

后记：如果自己还想使用注册表编辑器，那么请以 . REG 格式建立一个 . REG 文件，其内容为：

```
REGEDIT4
[HKEY-CURRENT-USER \ Software \ Microsoft \ Windows \ CurrentVersion \ Policies \ System]
"DisableRegistryTools" = dword:00000000
```

保存为 . REG 文件后，双击此文件使之导入注册表中，然后你又可以随心所欲地使用 Regedit 了，只是小心不要把该方法让你的同事偷看去哟。　　（山东　鲁成岩）

电脑硬件厂家网址大全

对于我们经常使用的电脑硬件,你是否想对它们有更多的了解?为什么不去它们的生产厂家网站去看一看呢?也许你能找到意想不到的好东东!

华硕 http://www.asus.com/
大众 http://www.fic.com.tw/
梅捷 http://sovo.com.tw/
升技 http://www.abit.com.tw/
技嘉 http://giga-byte.com/
微星 http://www.micsvs.com.tw/
联讯 http://www.dataexpert.com.tw/
精英 http://www.ecs.com.tw/
海洋 http://www.oceanhk.com/
建邦 http://www.tekram.com/
映泰 http://www.shuttlegroup.com/
中凌 http://www.atrend.com.tw/
宏基 http://www.aopen.com.tw/
QDI 联想主板 http://www.qdigrp.com/
明致 http://www.minstaple.com.tw/
DFI http://www.dfi.com.tw/
VIA http://w3.via.com.tw/c-index.asp
SiS http://www.sis.com.tw/
Opti http://www.opti.com/
ALI http://www.ali.com.tw/
Intel http://www.intel.com/
AMD http://www.amd.com/
Cyrix http://www.cyrix.com/
ATI http://www.atitech.com/
S3 http://www.s3.com/

Cirrus Logic http://www.cirrus.com/
Trident http://www.trid.com/
3Dlabs http://www.3dlabs.com/
3Dfx http://www.3dfx.com/
丽台 winfast http://leadtek.com.tw"/
Matrox http://www.matrox.com/
Fujitsu(富士通) http://www.fcpa.com/
Maxtor(迈拓) http://www.maxtor.com/
IBM http://www.storage.ibm.com/
Quantum(昆腾) http://www.quantum.com/
Seagate(希捷) http://www.seagate.com/
JST http://www.jtscorp.com/
Western Digital http://www.wdc.com/
SAMSUNG(三星) http://www.samsungelectronics.com/hdd
创新 http://www.creaf.com/
Analog http://www.analog.com/
Opti http://www.opti.com/
Aztech http://www.aztech.com.sg/
ESS http://www.esstech.com/
C-MEDIA http://www.cmedia.com.tw/
EPSON(爱普生) http://www.epson.hk/
HP(惠普) http://www.hp.com/
YAMAHA http://www.yamaha.com/
摩托罗拉 http://www.mot.com/
佳能 Cannon http://www.ccsi.canon.com/
Panasonic(松下) http://www.panasonic.com/
飞利浦 http://www.pps.philips.com/
贺氏 Hayes http://www.hayes.com/
启亨 Triplex http://www.traiplex.com.tw/c-index.htm
HYUNDAI(现代) http://hei.co.kr/
LG http://lgs.co.kr/
TOSHIBA(东芝) http://toshiba.com/
2the max http://www.2themax.com/
PHOENIX 公司 BIOS http://www.phoenix.com/
NEC http://www.powervr.com/
Diamond 帝盟公司 http://www.diamondmm.com/
耕宇 http://cardex.com.tw/
AIR http://www.airwebs.com/

(湖南 晨荷)

Keep fit 网上行

广州 蔡诗亮

"肌肉一族" http://www.geocities.com/thetropics/cabana/4193/

如果你希望"不出手也能把人吓跑",尝试练就一身"X肌X肌",这个网页就绝对适合你,不过要提醒一下:缺乏有氧运动的健身方法始终是不全面的。

节食 official 网页 http://www.diet.com

当你进入这个网页后,就可以找到一切和节食减肥有关的资料,例如体重与身高对应表,介绍一些能够帮助你有效减少脂肪的运动,以及可替你燃烧脂肪的减肥药。姑且勿论什么都好,只要有恒心,总会做到的,不相信的话看看其中减肥成功的个案吧。

《生命力》健康杂志 http://www2.netvigator.com/ente/vitality/index.html

这是香港一本专门探讨健康的杂志网上版本。有道是"健康无价宝,有钱也买不到"。也许现在的你身心健全,但千万不要忽视自己的健康,除了定时检查身体外,均衡的饮食也很重要。想对健康有更深入的了解,就要到这里看看了,会对你有好处的。每次还有不同的明星专访呢。

美姿修身 http://www.trustme.com.tw/company/body/bodyblup.html

曾经看到过美国某电视台的一个调查报告,报告反映有部分接受访问的夫妻承认导致感情出现问题,直接原因是伴侣暴肥所致,所以各位如果不注重健美之道,当心另一半会离开你哦。该网页教大家瘦身的办法,提出理论与务实并重的"六大瘦身法",十分全面。如果发现自己身材有什么"不对头"的话,便快快"依计行事",否则后果自负。

今日健康 http://www.healthno1.com

相信每一个人都知道运动能够有助减肥健美,但却不是每个人都愿意和有恒心去做运动。那就不妨试试减肥餐吧,这个网页有一些不错的建议,说不定会找到一款合你胃口的菜单,不过你要捱得住才行。另外还介绍了很多美容和健康的方法噢,确实是一个不可多得的网页。

潮流时兴减肥,爱美的女性要减肥,大腹便便的男士需要减肥,连钱包也要减肥。噢!离题了。

减肥有很多种办法,但应该节食让脂肪自然流失好,还是勤作运动好呢?其实说到底,健康才是最重要!告别"丰满"的年代,看来也是时候抖擞精神加入减肥的行列了。

网上手机世界

时值今日,手机已经不再是一个代表着身份和地位的标志了,手机也渐渐融入了人们的生活和工作之中,并将都市的生活划上了一道靓丽的风景线。如果你已经拥有了自己的手机,可能在使用中会遇到这样那样的问题;如果你还没有手机,肯定也想多了解一些关于它的知识吧,那就让我们利用Internet的优势,在网上来看看手机的世界。

万通通讯(http://www.lanxi.net/wttx)

它是一个关于手机核心技术知识的站点。"手机大观"可以让你了解到当今新潮的机型;而"电路揭密"则将手机的内部电路构造完全地呈现在你的眼前;在"维修宝库"中可以找到一些常见手机故障的解决办法,即使你的手机现在是健康的,还是来看看为好;若你自认是个电脑和电子高手,那么在"软件下载"中可以down一些将你手机升级换代的软件来免费享受新鲜的感觉。

移动小子(http://mobileboy.yeah.net)

这个站点提供给你许多与手机相关的实用信息,有最新的靓机展示、手机的选购、使用技巧、维护和保养等等,而且和万通通讯一样也提供了一些供用户自己"烧机"的软件程序。值得称道的就是它的维修篇十分详尽,几乎每天都会有几例手机故障维修的实例来供你参考,说实在的,这个站点真是一个优秀的手机保健医生。而且对于那些想购买手机的朋友来说,这里也可以让你足不出户了解到市场行情,因为它提供了每天的主要大城市的手机市价给你参考,是不是很方便?

无限纵横(http://www.bjtiger.com)

虽然是一个个人的站点,但它却是很大气的,颇有专业站点的风范。这不是说它的风格,而是说它的内涵。除去那些各种最新的手机动态之外,它还将一些关于销售、服务的零售店消息,甚至是业界的新闻、市场的调研、政策法规提供给各位。对于想及时了解电信业的动向朋友来说,无限纵横可是很值得一去的。

中国移动通讯天地(http://personal.xfol.com/~chiangsm)

要说关于手机的站点,可能就是它最好了。和一些人气值极高的站点一样,这个站点也是天天更新的,以至于我有时就不知道哪里有这么多的信息供其更新。除了新闻报道、基本的常识和简单的维护介绍之外,这里提供了最多的"烧机"软件,而且这些软件的种类分得相当详细,连每一种品牌的每一种机型都兼顾到了。实在是一个属于烧机友的站点。

手机天地(http://www.gsm1.com.cn)

最后要想大家浏览的也是一个很好的站点——手机天地。虽然它的更新不是很勤,但它的内容对于我们这些手机初级用户却是没话说的。不仅有详尽的新闻综述、机型介绍,还有许多关于手机的文摘,对于我们国家的产业信息也开辟了专门的栏目并提出了独到的见解。要是你喜欢在聊天室里发表意见的话,这里的手机天地论坛也会给你一个自由言论的空间。

除了上面的站点,还有一些很好的网站就不再累述,有兴趣还是自己去看看吧:

Madgoe 电信话题 http://Madgoe.163.net

电信资讯网 http://member.zz.ha.cn/grwy/shepherd

驿动空间 http://zhangruiqi.163.net

Nokia 公司 http://www.nokia.com

Ericsson 公司 http://www.ericsson.com

Motorola 中国公司 http://www.motorola.com.cn

(南京 赵江)

目不暇接观网络

不知不觉网络已渗透到我国400多万人的心中,而网上文化也日益丰富起来,让我们体会一下新的艺术感觉。

中国美术网(www.cnfinearts.com)以弘扬民族文化为宗旨,内容丰富。

华观艺廊(www.hiarts.com/arts/galonline/galonline.htm)主要以介绍画家以及其作品为主。网上画展不仅可以让你足不出户就欣赏到精美的艺术作品,你还可以通过评论文章了解画家其人其画。

新苏州画廊(www.artweb.com.cn)有很多的个人画展,特别是那些山水国画更给人以清新的感觉,如果你冲浪累了可以在这休息一下眼睛。

中国版画(www.edu.cn/c-culture/index.html)专门介绍版画这一中国美术重要门类。古代版画主要是指木刻,也有少数铜版刻和套色漏印。独特的刀味与木味使它在中国文化艺术史上具有独立的艺术价值与地位。这幅就是有名的南柯梦了。

汕潮书画影(www.cxinfo.com/shy)主要介绍具有汕潮风情的书画和摄影作品。

红原画廊(www.lt2000.com/users/wvwv/index.htm)介绍有关绘画知识和绘画的历史。

编程网站推荐

一、灰衣老僧的Windows程序员天堂

简介：专门讨论Windows编程问题的个人主页，主要集中于VC，也有关于Delphi，C++ builder的讨论。

域名：http://easyp.soim.comFS

二、中文热讯程序中心

简介：一个非常专业的程序设计中心，专门针对程序员设计的主页。主要集中于Delphi，VFoxpro，VB，PowerBuilder。

域名：http://programs.yesite.com

三、VC/MFC开发指南

简介：这是一个VC程序员的天堂，里面有相当多的关于VC的资源。

域名：http://vchelp.163.net 位于163的主页

http://vchelp.zb169.net 位于169的主页

四、玉海园

简介：是一个以Visual C++编程为核心的站点，更偏重于MFC编程技术。其经典栏目MFC邮递表是对原英文邮递表（来自Microsoft）的翻译，真正的技术，不可不订。

域名：http://mfc2000.yeah.net

五、专家主页

域名：http://askpro.yeah.net

六、编程设计梦工厂

简介：免费控件天地，VB编程，图形设计。

域名：http://ufo2000.126.com/

七、侠客软件工作室

域名：http://xksoft.yeah.net/

八、宗峰的VC世界

简介：网站的目的在于为网友们提供尽量多的**VC**编程资料。

域名：http://zb169.net/~zfvc/

九、C/C++忘忧山居

域名：http://mud.sz.jsinfo.net/per/yypcn/

十、Visual C++王朝

域名：http://vcdynasty.yeah.net/

十一、小敏的编程天地

域名：http://minji.163.net/

十二、程序员集中营

简介：此网站专门收集编程和网页制作所需的技术资料、电子书籍、免费软件、控件和技巧心得。

域名：http://kahn.xj.cninfo.net/wwchina/

十三、逍遥游之Visual C++王朝

域名：http://vcdynasty.yeah.net/

十四、老生坊

简介：与你讨论编程，为你定制软件

域名：http://oldguy.126.com/

十五、Topsoft工作室

域名：http://topsoft.yeah.net

十六、VB AND DELPHI

域名：http://ez-pub.hb.cninfo.net/ysyutao/

十七、最COOL的VB控件天堂

域名：http://ocq.yeah.net/

十八、毛头软件工作室

域名：http://kvtools.yeah.net/

十九、北极星自由软件论坛

简介：一个非常专业的程序员网站，内容翔实丰富。讨论区主题有MS VC++、MS VB、Delphi、Power Builder和数据库、Groupware、UNIX系统、Macromedia Flash WebMaster、多媒体、中国自由软件、网络工程技术、系统分析设计、软件之我见。

域名：http://softart.lodesoft.com/

二十、Visual C++园地

域名：http://skyscraper.fortunecity.com/cairo/254/index1.htm

二十一、软件论坛

域名：http://softforum.yeah.net

二十二、胖老狼

域名：http://homepage.xaonline.com/~fow/

二十三、VC++ Club

域名：http://www.netease.com/~tangtao/

二十四、Walker's programming web site

域名：http://www.chinashishi.com/personal/websites/walker/index.html

二十五、罗云彬

域名：http://www.963.net/~bigluo/

二十六、VC程序员联盟

域名：http://personal.gz168.net/cvcu/

二十七、萧青-本因坊

域名：http://www.see.online.sh.cn/ch/author/vc/iam.htm

二十八、振宇天书

域名：http://www.netease.com/~martinl/

二十九、Aaron工作室

域名：http://www.zg169.net/~aarons

三十、Visual C++技术文章

域名：http://aels.yeah.net/

三十一、程序人生

域名：http://202.96.217.5/~gdl/

三十二、光辉软件工作室

域名：http://member.netease.com/~wxb/

三十三、编程园地(编程经验交流)

域名：http://grwy.online.ha.cn/sx

三十四、未来网世界(VC++教程 Winsock教程)

域名：http://member.netease.com/~hotmail/vc/vcindex.htm

http://member.netease.com/~hotmail/winsock/winsock.htm

三十五、Chem Studio's Home Page

域名：http://home.baoding.cn.net/~cstudio/

三十六、金银岛

域名：http://xubuyi.yeah.net/

三十七、Tripod Studio鼎立工作室

域名：http://202.99.168.12/~tripod/

三十八、引导软件工作室

域名：http://mud.sz.jsinfo.net/per/guide/

三十九、张圣华-程序员世界

域名：http://zhangsh.yeah.net/

四十、Visual C++ 程序员

域名：http://robotsoft.163.net/

四十一、VisualC++园地

域名：http://vc2000.yeah.net/

四十二、Windows编程资料收集

域名：http://www.zg169.net/~winnt/

四十三、C语言编程空间

域名：http://home.baoding.cn.net/~weiqiang/

四十四、编程空间

域名：http://resource.at/wisepac

四十五、杨玉奇交友园地

域名：http://yangyuqi.163.net/

四十六、VC开发者园地

域名：http://ms-vc.163.net/

四十七、游戏开发中文计划

简介：致力翻译，收集和整理国外游戏开发优秀文档资料

域名：http://roc.163.net/

四十八、脑袋工作室

域名：http://brain.zb169.net/

四十九、网上工作室

域名：http://brain.zb169.net/

（飞意软件工作室　彭练）

网上购物站点

西单网上购物(www.xdsc.com.cn/chinese/xdnetmail.htm)

为顾客提供轻松、便捷的购物方式和购物享受。网上经营日用百货、化妆用品、文化用品、家用电器、保健用品、图书、软件以及各种礼品。商品比较齐全，部分商品有图片及简介。多种在线支付方式。

城乡华懋网上商城(www.bchm.com)

山度百货网上商店(www.sundoo.com/buy)

金海商桥电子商店(www.yb.xm.fj.cn/ybnew/default.htm)

新万通虚拟商场(www.vantone-mall.col.com.cn)

苏州第一百货商店(www.sz-firststore.com.cn)

金陵购物(www.jsinfo.net/jlshop)

福建热线网上购物(www.fj.cn.net/shbs/shbs.htm)提供福建网上购物站点，其中许多是169站点。

天龙音像网上购物(www.263.net.cn/super/tl)使用招商银行一卡通在线支付。

武汉翌升网络购物(www.whys.com.cn)这里有一项关于支付方式的调查，其中同意使用招行一卡通在线结算的占36%，而当面结算的仍占27%，通过邮局汇款的为16%，信用卡结算为21。说明还有许多人对网上支付存有怀疑。

山东网上书店(service.sd.cninfo.net/book/index.htm)

博库网上书店(www.bookoo.com)可以在线阅读所有的书，然后再决定是否购买。不过如果你网速慢建议你还是买了再看吧。

时空书店(skong.jlonline.com)

昌业音响商店(www.changye.com.cn)

美之星鲜花店(www.baoding.cn.net/netflower/netflower.htm)

深圳花仙子网上花店(www.axbaxb.com/flowers)

天瑞达网上花店(comechina.com/flower)

利尼鲜花店(www.lini.com.cn/flower/select.htm)

懋昌古董商行(www4.netease.com/~maochang/introduce.htm)

网上油画拍卖行(www.fujian-window.com/art/sale/index.htm)

网上珠宝街(drmenggu.topcool.net)

网上时尚追踪

东方时尚(www.fashion.org.cn)

中国服装协会、中国服装设计师协会权威主办服装、时尚的门户站点，力求专业性、针对性、权威性，提供有价值的信息资源。其中服装时尚流行趋势介绍中国、国际服装流行趋势，鞋流行趋势，面料流行趋势，服饰流行趋势。

时尚生活(www.lifeok.com)

传递各种时尚情报，追踪时尚焦点！栏目包括流行时尚、消费时尚、网络时尚(这可是时尚中的时尚啊)以及娱乐时尚，同时还有时尚论坛，可以发表一下自己的见解。在网络时尚中的IT风云里有一篇独特的文章，是“反”PC的，看看你对文章观点认同么？

时尚彩虹(www.jl.cninfo.net/life/ssch/index.htm)

内容丰富，完全的时尚站点。

1999年春夏的国际女装流行舞台上，忽然间那么统一，整整齐齐的黑灰色一片，倩影妖娆之处，显得格外冷静与沉思。而Gucci的男装，反而是“春色满园”，好象男人们“红杏出墙”兀自艳。

美是时代女性永恒的需求，更是圣轩尼品牌崇高的宗旨，面向二十一世纪的"圣轩尼"将注入更深刻内涵——“成熟”。

游夏日炎炎是否影响了你的胃口，不如让我带你到网上大餐厅去开胃一游。京城话饮食(**www.east.net.cn/cuisine/**)，有食字路口、食况广播、五光食色、食三不靠、食来运转、食运不济等栏目，其中食况广播每日推荐一道菜，大家不妨去看看。不过各栏目内容稍微少了一点。

您吃了吗?(**cooking.163.net**)此站立志成为美食和厨艺爱好者的良师益友，所以内容丰富。几乎每天都有新菜(笔者访问时共有361道)，现在正推夏日消暑系列，快去学两手。站长还做了一个搜索器，你可以根据关键字查询你喜欢的菜的做法，很不错哦。如果没有找到也没关系，你可以到“满汉全席”上贴帖子，问问高手。你还可以订阅每日一菜的邮件服务。

饮食网国(**food.kstar.com**)介绍中国饮食文化，饮食常识，烹饪方法及著名中国食府。如果你不是真正想去学厨艺而只是想对我国的饮食文化有个了解，来这里非常合适。在视觉效果上确实比上面的站点好的多，内容上也不错。你不用在担心看到密密麻麻的小字了(这正是前面几个网站的缺憾)，你可以亲眼看看色香味(网上怎么看?照着做么!)。

中国美味之页(**pasture.ecn.purdue.edu/~agenhtml/agenmc/china/cfood.html**)外国人眼里的中国菜，这个网页侧重于对外宣传中国的饮食文化，绝大多数是英文内容。

看了这么多大家是否流口水了，注意不要把键盘弄湿了啊!

网上丝竹

时间是流动的，真正的音乐却是永恒的。泡上一杯香茗，静静聆听这一首首传世经典，用心去感受那难以用言语来形容的意境吧。

仙乐飘飘(**music.online.cq.cn/cq163/music/xianyuepiaopiao/xian.htm**)这里提供了很多极著名的古代乐曲。从中你还可以欣赏到用不同乐器演奏同一曲目的别样效果。

The Music Of China(**pasture.ecn.purdue.edu/~agenhtml/agenmc/china/cmusic.html**)

看来丝竹并非中国人所独爱，外国人也对此青睐有加。题图便是两只蝴蝶，那题字一定是“liangzhu"了。看看这些传世经典的英文名是什么，原来“春江花月夜"就是“**The Moon Mirrored In The Spring**"。

中华经典(**music.269.net**)你可以从这里下载到“十面埋伏"、“二泉映月"、“百鸟朝凤"等名曲。

丝竹雅乐(**www.yw.zj.cninfo.net/recreation/music/muyy.htm**)以管乐和民歌为主，淡雅的页面，经久不衰的乐曲，你一定会喜欢的。

雨果试听室(**www.hugocd.com/sample.htm**)其实这个站点和雨果并没有什么关系，这是一个台湾网站，分类比较详细，有“中国拉弦乐"!"中国弹拨乐"!“中国吹管乐"!"中国敲击乐"，“中国民族管弦乐"和"筝的世界"等版块。虽然内码转换有些麻烦，但这么多精彩的内容却让人欲罢不能。音乐是不分**GB**和**BIG5**的，不是吗?

民族音乐(**card.jsinfo.net/music/minzu.asp**)想要真正了解民族音乐，就到这里来吧。“著名作曲家"带你认识赵元任、聂耳、贺渌汀等音乐前辈，“音乐源流"和“音乐构成"会让你对中国传统音乐有更深的理念。边听“中国传统名曲"，边看“中国传统曲目介绍"，你会发现，音乐中竟有如此丰富的蕴涵。

(江苏　徐韬)

暑期消夏海底游

太平洋海底世界博览馆(**www.buww.com.cn**)坐落于北京中央广播电视塔下，以展示海洋生物为主，是集科普教育、观赏娱乐于一体的综合现代化大型博览馆。

新奇的海洋知识问答，可以在线参与，不过要给这些五彩斑斓的鱼选择正确的名字确实很困难，因为它们的名字都让人迷惑。不过如果你答对了，就可以有一份礼物，最好赶快去找找资料。

富国海底世界(**www.bluezoo.com.cn**)是一座五星级海洋水族馆为于北京工人体育馆下。它拥有亚洲最长的亚克力胶水下隧道，是中国目前最大的人工“海底世界”之一!

乌翅真鲨(黑鳍鲨)：乌翅真鲨都来自中国南海。它们相当活跃，不停地在珊瑚礁附近游泳。像其它鲨鱼一样，为了呼吸，它们必需保持不停游动这种行为，因为它们必需让水流流过鳃才能得到足够的氧。每个鳍尖都是黑色，在淡灰色的身体上很显眼。它们由此而得名。它们相当胆小，除非被激惹，还没有攻击人类的记录，而且很容易被吓走。你如果遇上它要保持镇静哦!

锥齿鲨：所有的锥齿鲨都来自美国佛罗里达沿海。是馆内最大的鲨鱼，体型最大的身长可达三米。坚实的身躯可以长到3.2米长。每种鲨鱼的牙齿都与它们的特殊食性相适应。锥齿鲨具备匕首样的锐利牙齿，令人望而生畏。由于用力撕咬食物，鲨鱼的前排牙齿经常会松动并脱落，后排牙齿向前推移可以产生新的牙齿。看看它的样子是否觉得这个“杀手”不太冷?

新加坡水底世界(**www.underwaterworld.com.sg**)由于地理位置的原因，其水族馆无论从规模上还是生物种类上都要更大一些。里面不仅有有趣的动物，还有许多海底神秘美丽的植物和微生物。你可以跟着网上虚拟导游路线观看到你从未见过的景象，了解它们的内幕。另外如果你装备了必要的插件和QuickTime还可以访问特意为你制作具有视频和音频的多媒体网页，去聆听来自海底深处的声音。

这个看上去笨笨的家伙叫儒艮，是一种濒危的海底哺乳动物。它可以神话中美人鱼的原型，没想到吧!

这个象蛇一样的东西叫电鳗，虽然没有毒，但却有一种更强有力的武器，它可以放出高达600瓦的电流，足以电死一匹马(海底怎么会有马，难道是海马?)。

触摸池：在触摸池中你可以亲手去感受海洋生物，从温顺的海龟到凶猛的鲨鱼，你都可以抚摩一下这些海洋生物，不过可要当心点。

海底隧道：海底隧道采用90度、180度、270度封闭环行亚克力玻璃，自动平梯载着游客沿通道在水下穿行，仿佛置身于海底一般，五光十色的珊瑚礁丛，珍稀的海洋鱼群环游在您的四周，海洋动植物的迷人景观尽收眼底。

华夏旅游网 旅游沟通天地

旅游业开始“进驻”Internet，为旅游企业提供了加速发展的良好商机，同时也为旅游者大开方便之门。

如果您打算出门旅游，又有上网能力，最好查找 Internet 上的旅游资料。在众多的搜索引擎和多类站点中，旅游栏目尽收眼底。食、宿、行、游、购、娱多方位信息应有尽有，因特网上的旅游信息已脱离单一的介绍模式，开始成为旅游者真正的出游向导。许多大的旅行单位开始在网上作文章。广大网虫也可以对旅游供应商推出的商品“货比三家”，免去大量翻报、各处寻找旅行社之劳苦。

在众多的旅游网站中，应选择信息准确、内容丰富、材料新颖、权威可靠的网站。据“找到啦”网站“中文旅游网站排行榜”的评选，五、六、七月份连续三个月的榜首均为“华夏旅游网站”(**http://www.ctn.com.cn**)。

该网站的定位非常明确：为旅游服务供应商和销售商架起“鹊桥”；为组团社和接待社甘做“红娘”；为批发商和零售商“穿针引线”；从而使旅游企业提高销售效率，扩大销售范围，为消费团体和个人提供全天候服务。旅游企业进入网站，由于无需展厅、店铺和柜台以及营业员等等诸多经商要素，而大大降低销售成本。旅游消费者也可从网上一次获取大量所需的旅游信息。最终实现旅游企业和个人消费者之间的信息查询、预订和网上交易的电子商务。

华夏旅游网的首页，非常清新的感觉，网站共设五个版块及众多栏目：

＊旅游信息查询

对于出游的人来说非常合适，在这里首先可以查询旅游城市的天气情况；在国内旅游信息栏目中，可查询到旅行社、星级酒店、餐馆、定点商店、景点、游船、娱乐设施等国内上万家旅游企业及相关信息、旅游常识的数据库；出国旅游信息栏目为出远门的游者提供了目的地国家的旅游信息，页面精美、内容丰富，即使网上出国旅游也可过把瘾。

另外最值得一提的是该版块中的旅游网址导航。这个国内旅游网址的搜索引擎汇集了国内近 7000 个旅游及相关服务行业网址，精心编辑，功能强大，是旅游业界人士和旅游爱好者上网之首选！

＊网上旅游交易会

华夏旅游网络在全国首先推出“网上旅游交易会”。这一独家首创的举措内涵极为丰富多彩。旅游企业只要在华夏旅游网上登记入会(99 年免费入网)，即可实现业内信息交流，扩大客源，在网上发布只有会员才能看到的业内报价；亦可发布面向公众的旅游产品报价以及公告信息和优惠信息。业内报价和柜台价亦可由报价者随行就市，随时发布，随时更改。既便当又及时。

＊旅游者乐园

这里集知识性、趣味性于一体，有电子报刊、旅游论坛、个人主页、免费邮箱、有奖问答等栏目。让网民以最快捷、最省钱的方式获取最新信息，为旅游爱好者提供交流旅游经验、结交游友等机会。有奖问答每期都有不同的奖品，不过问题好象有点难度，当然是关于旅游的，看你行不行了！

＊旅游预订

其中各栏目帮助旅游供应商向团体或散客直销其产品，如订房、订国际机票、游船班轮票、国际列车票等。所有预订项目皆可实时查询。国际机票预订是目前由旅行社提供的最具规模的国际机票价格数据库。

＊休闲娱乐城

强调刺激、生活化、个性化、娱乐和参与性，充满时代气息，高雅与消遣并重，带领公众紧随时尚。工作之余您不妨来此一“游”。除此之外，还有每日一新闻的国内最新旅游新闻。

要出游的旅行者们，不如先作一番网络旅游。了解前往的旅游城市、景点、酒店之后，制定详尽的旅游计划，预订旅游线路、设备、交通工具等。或者选出某家旅行社提供的包价产品，加入到其团队游中。这种虚拟旅游极大地节省出游者决策时间和费用，且网上旅游景点图文并茂，既生动又形象，使人感到足未出户，便游遍了全国，游遍了全世界。

另外为响应政府上网工程，华夏旅游网还隆重推出旅游企业免费上网服务。本年度上网企业均可免费入网，并可获得一年免费空间、免费域名发布，如 tour－agent(旅行社)、hotelbook(饭店)、booking(预订)、vistapoint(景点)免费域名宣传，以吸引更多的旅游资源充实网站上的内容。

魔术的秘密

相信大家一定都看过魔术表演，您也许会惊诧于魔术师以其精湛的技艺把世界变得亦真亦幻，其实普通人也可以变魔术，只要有行家指点就行了。这不，网上就有好多现成的资源，如果您觉得手痒，那就赶紧随我到网上学几招，学会了也好在朋友面前露两手 ^－^。

魔术俱乐部

http://www.twnic.net/contest/winner/week17/ns/magic.html

本网站包含大量的魔术知识，从最基本的魔术师三原则到比较高级的魔术技巧，在这里您可以发现诸如“美女切割”、“纸牌飞舞”之类魔术的秘密，该站还提供了一些有关魔术网址的链接，也能解答初学魔术者的问题。

虚拟魔术城(MagicTown)

http://magic.math.ntu.edu.tw/magic/html/index.html

您喜欢看魔术吗？快来光临魔术城，这有大量有趣的魔术表演等着您，使您感受到魔术的无穷奥妙；如果您是个有心人，还能从中学几招呢！

中国杂技

http://china.pages.com.cn/chinese-culture/acrobatics/acrobatics.html

除了介绍中国杂技艺术，如舞狮、走钢丝、武术、口技等，还有一些关于魔术的小资料，只可惜是个英文站点。

纸牌小魔术中心(Card Trick Central)

http://web.superb.net/cardtric

一个提供大量免费纸牌小魔术的英文站点，分低、中、高三个档次介绍操作方法，使您一学就会，还有纸牌魔术术语、如何递交纸牌魔术等资料和相关链接。

魔术朋友

http://www.tacocity.com.tw/mmm/?

一个很棒的个人主页，内有“改变数字”、“休三天假”、“猜数字”等计算机魔术，还有“连体硬币”、“硬币消失”、“心电感应”、“魔法卡片”和“刺穿气球”等带道具魔术，想必一定很好玩。

快乐气球魔术网

http://www.balloon.com.tw/magictutor.htm?

进行魔术线上教学，有“帽子里长兔子”、“丢失的硬币”等 19 个类目的魔术介绍。

Ture Magic

http://www2.netdoor.com/~cowden/magic.htm

这是一个关于魔术的英文站点，号称每月访问量达 20 万，里面提供一些小把戏和纸牌游戏，还有魔术讨论区和一些相关书籍的介绍。

(天津　王乐)

软件下载精品网站推荐

对许多网迷来说，下载各式各样的共享软件是其网上生活的主要方式，因而有"新下载主义"一说。然而，面对浩渺如烟的因特网海洋，软件资源实在是太丰富了。要想尽快地找到最新、最热和最棒的共享软件，你就一定要访问那些提供全面软件资讯的专业站点。这里笔者向大家推荐国内最好的四个软件下载精品网站。

飞翔鸟软体驿站

网址:www.joysoft.net

优点：在专业化方面，飞翔鸟是无可匹敌的。它不仅有最全面的软件分类表和最丰富的软件资料库，而且对大多数软件都有非常详细的功能说明和特色点评。它的软件评测和焦点透视两个栏目对流行的软件时尚也有很强的指导性。如果你是主页制作的爱好者，主页工厂里为你准备了丰富的主页素材和制作技巧。对于喜欢从网上寻求各种资源和信息的朋友，一定要去飞翔鸟看一看。

缺点：每日更新的时间几乎都在半夜，所以往往要在第二日才能看到头一天的新增软件。另外飞翔鸟只提供软件下载链接，而没有本地下载，软件下载的总体速度不是特别突出。

热讯软件精品廊

网址:soft.yesite.com

优点：热讯是软件下载站点中的后起之秀，它最大的优点是其主页界面的简洁和新颖。每日新增软件就放在主页下，使你能够最快地找到最新的软件，并且每日软件的更新也相当早。它的软件分类表采用类似资源管理器的目录树结构，只需点击某个加号就能展开下一层分类目录，省去了你查找软件时在各个不同类别的页面间来回切换的麻烦，而这往往是其它网站花费时间的地方。因此，从访问的速度上来说，热讯是众多站点中最快的。

缺点：热讯推出改版后的新面孔已经有一段时间了，但网站的建设速度还没有跟上，许多软件分类仍只能看到"本页正在建设中…"的字样，让人十分遗憾。

金山卓越电脑资讯站

网址:www.joyo.com

优点：金山卓越同样也是众多软件下载站点中的小字辈，可是在功能上却是一点也不逞多让。它的软件评级相当细致而且客观，这对你在多个同类型软件中进行取舍时有很强的参考性。与前两个网站不同，金山卓越对每一个软件都提供多个国内著名的下载服务器供你选择，其中卓越自己的本地下载速度尤其快，是我见过的软件下载速度最快的站点。

缺点：由于初出毛庐还不久的缘故，软件库中的品种和数量还不是太丰富，而软件搜索引擎又只有本地搜索器一个，对查找非主流软件还不是太方便。不过这也算不上什么缺点，随着将来的不断扩张，金山卓越的发展前景应是不可限量的。

电脑之家软件下载

网址:www.pchome.net

优点：电脑之家在网友当中的影响力是相当广泛的，它广受欢迎的主要原因是其一贯坚持的应用性与娱乐性并重的独特风格。在它的每日新增软件推荐中，除了一般的工具软件之外，还有许多的墙纸、屏保、skin及插件、驱动程序和补丁程序等。可以说在迎合各种类型的网友的味口方面，电脑之家深得人心。在下载方式上，电脑之家全部采用本地下载，不过不支持网络蚂蚁等多点传输工具，这一点请注意。

缺点：电脑之家的界面一直没有太大的变化，链接层次过多是其最大的缺点。从主页到某个软件的最终下载链接要经过多重网页，而偏偏每一层网页的响应速度又都比较慢，常让人有不胜其烦之感。

就像歌迷不可能不追四大天王，网迷也不可能不去上述的四大网站。如果你是"新下载主义"一分子，就一定要把这四个精品站点收进你的收藏夹。

方寸之间显真情

中国1999世界集邮展览会8月21日到31日在北京中国国际展览中心举办。邮展组委会由江泽民总书记任名誉主席，吴邦国副总理任主席，信息产业部吴基传部长任常务副主席。这次集邮展览以庆祝中华人民共和国成立50周年；祝贺万国邮政联盟第22届大会的召开；促进中国邮政和集邮事业的全面发展；增进中国与国际集邮联合会成员组织和集邮者之间的了解与合作，促进世界邮政和集邮活动的全面发展为宗旨。并经国际集邮联合会第六十三届代表大会通过举办中国1999世界集邮展览。中国1999世界集邮展览的规模为3500框。作为综合性世界邮展，按照国际集邮联合会(FIP)规定，包括非竞赛和竞赛两部分。其中非竞赛部分包括：荣誉类、官方类、评审委员类等，竞赛部分包括：FIP锦标赛、传统集邮、邮政历史、邮政用品、航空集邮、航天集邮、专题集邮、极限集邮、青少年集邮、集邮文献、收费(税)票、现代集邮等十二个类别。邮展将参照FIP的规定，对参展展品颁发以下奖项：一、对非竞赛类的展品，将发给相当价值的纪念奖和证书。二、对竞赛类的展品，将设立大金奖、金奖、大镀金奖、大银奖、银奖、镀银奖、铜奖和证书。三、对竞赛类的展品还将设立三个大奖和两个最佳奖，即荣誉大奖、国家大奖、国际大奖、青少年最佳奖、现代集邮最佳奖等。邮展期间，还将组织青少年集邮活动、国际学术研讨会和宣传展示我国集邮特色的活动等。邮展将依照国际惯例开辟销售厅，在展场设立临时邮局，刻制使用纪念邮戳，为广大集邮爱好者提供服务。对于广大集邮爱好者特别是北京的爱好者而言这次展览会是难得的机会，不过外地朋友也不用羡慕，我们可以在网上一饱眼福。

中国邮票大全(**www.hk.hi.cn/hq/postel/yp**)有许多邮票的介绍。

集邮之窗(**www.chinapost.com.cn/jy/jyzcb.html**)国家邮政局"中国邮政"网站，设有邮票发行概况、集邮小常识、邮票精品欣赏等专栏。

邮海小榭(**www.nease.net/~dotming/index.htm**)作为一个个人站点，内容丰富，更新及时，确实是邮票发烧友的好去处。

考研站点

一年一度的研究生报名工作不久就要开始了。准备报考的学子们想必正顶着炎炎酷暑抓紧复习吧。网上有不少相关的网站。如果你正在备考，除了到你想报考的学校站点去看看以外，花些时间浏览一下下面的网站，你一定获益匪浅。

Bee Study Skills(www.kfinfo.ha.cn/education/bee/index.htm)该站点提供了有关考研的相关政策和说明。并特别针对数学，英语，政治给出了复习方法。如过在上述三门课程的复习中遇到什么问题，也可以用E-MAIL直接与网站设计者联系。

英语题库(member.zz.ha.cn/grwy/lyaming)罗列了近年来研究生人学考试英语试题，还有大量的模拟题可供联系。当然，参加CET-4，CET-6，GRE，TOFEL者也能在这儿找到所需要的。

学习酷(personal.yn.cninfo.net/studyhao/newpage1.htm)从里面可以查到近年的录取分数线，以及各大院校研究生招生情况。

燕京书苑 考研专辑(www.books.bta.net.cn/xf/bookstore/ky.asp)这是北京燕京书苑的站点，里面有最新的考研书籍介绍，你可以以较优惠的价格获得各种需要的参考书。

考研热线(my.szptt.net.cn/kaoyan/)能够称"热线"，内容一定丰富。的确，"考试大纲"，"政策问答"，"历年试题"，"复习指导"，"考研论坛"等版块罗列了各种各样与考研相关的内容。你还可以在这里订阅考研热线专递。

集邮网站大搜索

中国邮市(http://china-stamp.net/):提供邮票市场动态、新闻和收藏品。

中国集邮总公司(http://202.95.3.34):中国集邮总公司主页,中英文双语。栏目有:公司简介、集邮大全、集邮趣闻、邮市行情、网上邮市、集邮俱乐部、会员服务中心、集邮要闻。

中国集邮(http://power.beijing.cn.net/bikeserver/CPC/CPC0000)中华全国集邮联合会会刊,提供集邮商情信息。

中国集邮信息网(http://cpi.com.cn)

1999中国集邮信息网(http://www.jiyou.net):报道中国集邮信息,创建集邮企业,个人网站,出售中港澳台邮票。

中国集邮报(http://www.chinainfo.com.cn/zgjyb/home.htm):提供集邮、收藏信息。

盛京集邮(http://sjjy.yeah.net/):《盛京集邮》是集邮识、邮品于一体的杂志。弘扬集邮文化,传播集藏知识,探讨邮坛热点,指点邮品投资。宣传介绍中外集邮知识和邮票,提供中外百余国邮票和集邮品,内容丰富,图文并茂,栏目众多。

中国集邮频道资讯网(http://stamp.163.net/):报导最热门的集邮与电话卡讯息。

上海邮政局集邮热线(http://info-po.online.sh.cn:8887/):由上海邮政局提供集邮热线,提供中国邮票的资料及邮市行情,栏目有:邮市行情、本市新闻、谈天说地、邮海短波、数据资料、网上邮踪、集邮品发行信息、中国邮资票品发行信息。还有近期邮票、专题邮票、邮市风采、集邮知识、港澳邮票。

中国集邮发展概况(http://www.bupt.edu.cn/stamp/cphila/index.htm):由北京邮电大学提供中国集邮发展概况主页。内有集邮活动在中国的兴起和发展过程、建国以来集邮活动发展、具有中国特色的集邮文化活动三个栏目。

集邮(http://fjwww.guangzhou.gd.cn/~stamp):由飞捷网络提供集邮主页,栏目有:新中国邮票目录、历年最佳邮票、新中国邮票等级、邮票商店、新邮报道、邮票欣赏、集邮报刊、集邮站点、集邮BBS。

专题世界邮票社(http://www.topicalworld.com/cindex.html):提供世界各国邮票和封片简。

英特国际邮票城(http://www.geocities.com/SoHo/4563/):收集世界各国生肖邮票。

澳门邮票(http://members.xoom.com/macaustamp):邮票介绍,新邮报导。

中国邮票1995(http://www.itc.com.cn/surfclub/Gallery/stamps/stamp.htm)

中国邮票(http://china.pages.com.cn/yp/p001.html)

中国邮票站(http://home.nycap.rr.com/stampworld/chinese.htm)

香港邮票目录(http://home.hkstar.com/~patwylam/hkstamp/)

集邮学会(http://members.xoom.com/hkpetit):含邮票鉴别。

邮票银行(http://w9.dj.net.tw/~chingyun/):集邮造导、新邮介绍、邮文欣赏及邮集作品。

网络收藏俱乐部(http://www.collection-club.com/):登载收藏品信息,包括邮票、钱市和磁卡。

广州市东方龙集藏有限公司(http://www.gzstamp.com/):从事邮票买卖及交换。

中国集邮信息网(http://www.philately.net.cn/):出售邮票。并提供香港、澳门、台湾等地新邮信消息。

"邮海星空"论坛(http://stampsky.yeah.net):集邮的专题论坛,谈邮论币的好地方。您可以在这里发表文章、见解、交友、交换邮品。

集邮bbs讨论(http://www.insidetheweb.com/messageboard/mbs.cgi/mb29534)

中国邮海会员俱乐部(http://power.beijing.cn.net/bikeserver/chinacpc):由比克环球网提供中国邮海会员俱乐部主页。内有中国集邮、集邮常识、中国珍邮鉴赏目录、邮品评述目录、邮票市场目录,等八个非会员栏目。以及邮品交换、集邮市场的等四个会员栏目。另有俱乐部章程。

《龙城邮苑》(http://www.cz.js.cn/business/hd/jj.htm):名家真迹字画调剂。清、民、区邮品及实寄封,邮资史及邮政用品。纪、特、文、编、普邮品及军邮史类邮品,是集邮者和参展邮友的益友。

辅仁大学集邮联谊社(http://mbox.secc.fju.edu.tw/~stamp/)

观塘功乐官立中学集邮会(http://www.geocities.com/Baja/Canyon/6236/)

花莲县集邮学会(http://www.hello.com.tw/~yuyin/)

集邮动态(http://www.post.gov.tw/0-4.htm)

集邮学会(http://members.xoom.com/hkpetit)

史通集邮网(http://www.bigfind.com/stamp/)

温沙集邮网(http://tacocity.com.tw/wunsa/stamp/stamp.htm)

个人主页:

集邮者之家(http://202.102.3.140/homepages/chong):提供邮票知识、集邮展览及站。

TK集邮大厅(http://i.am/tkstamp):介绍出邮票的类目和集邮的乐趣。

交流驿站(http://www.srsnet.com/~qy/):列有各国邮票站点连结。

不再无聊(http://jiangyi.yeah.net/):提供邮票发行信息,包括邮票展示。

龙强邮币(http://www.netease.com/~zfq):中国邮票和钱币的收藏与交换,包含北京和上海的邮市行情和评论。

集邮沙龙(http://www.zkinfo.ha.cn/jiyou/index.htm):中国邮票展示。集邮知识介绍。

耕耘集邮网(http://www.963.net/~xingzhou):专门介绍中国邮票、背景资料、图片及消息。

海角嘉树(http://www.netease.com/~gzlhy/stamp/stamp.html):含集邮知识及邮票展示。

季人小栈(http://www.abcd.edu.cn/~seasoner/cindex.htm):内有多国建□邮票。

网上自邮港(http://www.njs.163.net/):含香港、澳门、台湾、琉球邮票。

不一样的天空(http://personal.gz168.net/gzzhan/)

上海百事(http://sasnet.yeah.net)

一心邮屋(http://www.jiyou.163.net/):邮票信息及图片。

海外邮苑(http://www.overseastamp.com/):提供各国热门专题邮票、小型张、首日封、实寄封、片等信息。

胡静波-盛京集邮(http://sjjy.yeah.net):集邮信息及邮票展览。

邮海相逢(http://member.zz.ha.cn/~ljs):这是一个集邮爱好者的家。

网事(http://zbws.yeah.net):集邮钱币

萌芽收藏天地(http://member.zz.ha.cn/~myzm):集邮

狂猫之城(http://ccat.126.com):集邮的另类网站。

建筑邮票(http://china.pages.com.cn/yp/ypjz.html):有关建筑类邮票的网站。

驭海邮艺(http://www.topicals.com/china/index.htm):线上专题集邮。

海峡集邮之窗(http://www.np.fj.cninfo.net/sc/ygh/yg01.htm):出售邮票。并提供香港、澳门、台湾等地新邮信消息。

集邮论坛发布区(http://chong-qc.yeah.net):在这里可以发布您的收藏信息和交友信息。

集邮荟萃(http://www.hr.hl.cninfo.net/hei-lj/bta/yphc.htm):由黑龙江公众信息网提供邮票荟萃。栏目有:集邮品、集邮方式、集邮用品、集邮组织、集邮展览、集邮文献。

集邮热线(http://info-po.online.sh.cn/news/stamp.html)

集邮天地(http://www.wanggang.com):中外邮票邮购目录。流通及金银纪念币邮购目录。

集邮网苑(http://convert01.tonghua.com.cn:8080/stamp/stamp.htm)

网上集邮天地(http://jiyou.yeah.net)

(四川 公孙小白)

携手并肩寻找地外文明

记得去年笔者曾在一期《家用电脑》上发表过一篇名为《搜寻地外文明—SETI》的文章。文中提到在今年四月左右SETI协会将向全世界免费发放一种名为SETI@home的程序。利用这个程序,你的计算机将通过分析世界上最大的射电望远镜(Aricibo)获得的数据帮助搜寻地外文明。5月15日,这项举世瞩目的活动终于拉开了序幕。

在介绍SETI@home程序之前,有必要先向朋友们介绍一下著名的SETI计划。SETI为英文Search for Extraterrestrial Intelligence的首字缩写,中文可译为搜寻地外文明或搜寻地球以外的智慧生命。至于SETI计划的重大意义,我想大家都应该有所了解,在这就不多说了。

要得到SETI@home,你可以在 **http://setiathome.ssl.berkeley.edu/** 下载最新的SETI@home版本,目前最新的版本是1.0版,而且该站还提供该程序的MAC版本和UNIX版本。也许你会发现在下载SETI@home时速度很慢,时不时的还会掉下来。所以,虽然SETI@home仅是个六百多K的小程序,笔者还是建议你使用支持断点续传的软件下载。

在运行SETI@home之前,首先你得确认电脑的内存至少为32MB,分辨率为800×600,否则程序可能无法运行。

顺利安装完SETI@home后,程序将自动运行,而且会将其设为当前的屏幕保护程序。如果你是第一次安装SETI@home,程序会要求你对SETI@home进行配置:

Data Analysis:数据分析配置

1. Data analysis runs……:当且仅当在运行屏幕保护程序或SETI@home运行于Windows前台(当你双击任务栏中的SETI@home小图标后,程序便运行于前台了)时进行数据分析。

2. Data analysis always……:不断地进行数据分析(进入Windows后即开始分析)。虽然SETI@home建议说只要64MB内存就可采用该模式了。而笔者的电脑配置已是PⅡ 300、64MB,没想到运行后整机速度也变得奇慢,所以建议大家还是选择第一种模式。

Network Connection:网络连接配置

1. Ask Me before……:在通过Internet接收数据前,将给予提示。

2. Connect automatically……:随时都可以进行自动连接。(即一段接收来的数据分析完后,SETI@home将自动再去下载另一段)

Proxy:配置代理服务器。

如果你是通过代理服务器上网,那么你应该选择Connect via proxy一项,否则选择Direct connect。

点击OK后,接下来将进行用户注册。如果你是第一次使用SETI@home,那么请选择第一项进行新用户登记,填写的表格很简单,只需输入姓名或昵称、E-mail地址和国藉即可,最后不要忘记标明你在哪儿使用SETI@home。如果你以前注过册,那么选择第二项,你可以通过当时注册时登记过的E-mail地址获得用户信息。

一切就绪后,SETI@home将自动从网上下载数据到你的硬盘中。一个数据文件约有300多K,但下载的速度比较慢,所以你还得耐些性子。大家可能觉得下载的数据文件很神秘,其实它只不过是个文本文件罢了,说不定你还可以从写字板打开它,当然你绝对看不懂它!

数据下载完后,你便可以下网了。以后的工作都将在本机上完成,当然,漫长的分析阶段也随之而来。

大家一定觉得SETI@home的界面很酷吧,那好,就让我们一同来欣赏一下!

屏幕左上方的是"数据分析区域",这里记录着当前数据分析的进程,以及"宇宙之声"的频率。你一定发现数据分析的进程很慢,笔者电脑分析的速率大约一秒至三秒才能完成0.001%。算算大概要百来个小时才能搞定一段数据。不过,这也就是为什么SETI@home希望全世界所有上网的电脑都参与其中的真正含义。

屏幕的右上方说明了当前数据文件的相关信息。比如:数据取得的原始时间、频率、以及来源地等。

屏幕的右中部分是关于用户的信息。比如:用户名、已完成数据段的数量、计算机分析所花的时间总数。

屏幕下方是最酷的部分了。三维坐标系+动态数据分析进程+变化莫测的颜色,不知道的朋友也许会以为你是联邦特工呢!

分析"宇宙之声"是一件很需要耐心和时间的工作,也许你的SETI@home算上数千个小时也没有找到有价值的信号频率。所以,请大家不要因为一时之兴而用SETI@home,玩久了,觉得没意思了,就无情将它卸掉,它毕竟不是一个游戏,但请记住你现在所做的是一件史无前例,有可能被载入史册的伟大事业。

就让它永远地区性保存在你的电脑里,永远做你最喜爱的屏保吧!也许有一天你会突然惊奇地发现……

(长沙 徐科)

一日游尽千万里

除了图片,还有许多关于古代的传说和文献资料,可以让我们补一补历史课。另外还有一些录像资料,如果你有兴趣可以下载。

除了古代的文化,当然你还能够了解到西部独特的风光。

本站内容广泛,不过在总体效果设计上较为平淡,除了虚拟敦煌自成一体别具一格外,其他的栏目大多简单的放了几幅图,给人一种难以尽兴的感觉。也许是为了吸引你亲自一游的目的吧。

丝绸之路已经铺设到了网上(**www.gs.cninfo.net/silkroad/index.htm**),夏日炎炎,让我们在网上实现远游的梦想。这个网站是以丝绸之路为主线提供的旅游站点,最有特色的是虚拟敦煌,提供了大量关于敦煌文化的资料和图片,使我们能够身临其境地了解古代文化。敦煌莫高窟的艺术珍品世界闻名,你可以从虚拟敦煌一睹奇观。

胁侍菩萨(壁画)

北凉时期(公元421-439年)的壁画是在汉晋文化和中国传统绘画基础上,接受了外来佛教壁画的题材和技法,融合发展而成。这一时期人物的表现是在烘染之后,再用同样粗细的线条勾勒轮廓。由于强调黑和白、绿和红的对比,产生了强烈、鲜艳的色彩效果。这幅绘于272窟北凉时期的菩萨像,颜色雄美沉毅,线条遒劲挺拔。面部及身上的黑色圈点是颜料变色后留下的痕迹。

交脚菩萨像(彩塑)

莫高窟现存彩塑2000余尊,彩塑是莫高窟佛教艺术的重要组成部分。与内地石窟不同,莫高窟的造像完全是泥塑。唐以前的泥塑在中国保存下来的很少,因此莫高窟现存的大量彩塑,对研究中国美术是有着极高的价值。275窟这尊交脚菩萨像是莫高窟最早的彩塑之一,造于北凉时期(公元421-439年),具有明显的印度佛教艺术风格。

《Novel网络环境下Win95无盘工作站的建立》疑难解答

一、1.建无盘网需要哪些软件，用到其中的哪几部份？2.可不可以建立多媒体语音教室?3.如果使用100M网卡，硬件成本高不高，怎样连接？

答：1.你可以到http://202.98.99.246/cbinews/《电脑商情报》电子版的“电脑资料精选”/“技术文章”下选取《Novel网络环境下Win95无盘工作站的建立》一文。

2.可以在此环境下建立多媒体语音教室，即：a.在硬件上为每个工作站安装声卡、音箱；b.在软件上按单机上“添加新硬件”一样，若是PnP型的，则系统会提示自动安装。

3.PCI 100M的网卡在今年已是大行其道，考虑今后的扩充，最好采用100M的网卡。我现在所在的公司建立的一个Intranet采用的配置即是选用D-Link DFE-530TX(10/100M自适应)网卡、D-Link DFE-916DX(16口双速HUB)、五类双绞线。但是，这样成本就高了，可以采用普通的10M PCI网卡，同时在文件服务器里安装多个网卡来改善速度。当然，若以WINDOWS NT SERVER 4为网络环境，则要求配置更高。

另外，几乎所有10/100M的自适应网卡都需要在NOVELL的官方站点下载补丁程序，否则在DOS环境下不能使用，而在WINDOWS 9X下则可由随盘提供的安装程序完成。

二、我用的是WIN95OEM版，NETSETUP.EXE在DATALINK目录下，所以运行后不能进入NETSETUP窗口，后用NETSETUP \\ 服务器\SYS\ 目录COPY 9个文件后自动退出，再运行SETUP时提示原目录是无效的，,现我该如何解决？？能否赐教，如果是盘的问题，能否把你盘内的NETSETUP目录下的文件发过来!!!

答:我曾经找到过一次WINDOWS 95 OEM完全版，其目录亦跟现有WINDOWS 95相同，在安装过程中也没有大的问题，只在有的时候提示没有找到相应的文件包(.CAB)，于是指定了WINDOWS 95的安装目录，结果在进行无盘站的安装时，虽然也出现了带IE字样的启动画面，却仍然死机。我认为是盘上文件的问题。

三、我安装WIN95无盘网(NETWARE 4.1服务器)，多次试验，均不成功。主要问题是:安装好重启总是出现SHELL或KRNL386.exe错误。

答：在NETWARE 4.1环境下安装WINDOWS 95无盘工作站，注意其工作站的登录方式只能是ODI，出现SHELL或KNRL386.EXE错误，大概是因为系统在定位时无法找到长文件名引起的。这种情况我还没有遇到，所以，上述意见只能做参考。另外，《家用电脑》上的文章是基于3.12版的，你可以到http://202.98.99.246/cbinews/上去看看。

四、我自己从其他资料中也学到了一些经验，但还是做不成WIN95无盘启动，主要是因为第一次启动时显示乱码，像注册表坏了一样。

答：第一次启动时出现乱码，极有可能是长文件名的设定，另外就是在进行安装时，最好是选默认的标准VGA显示器。

五、我目前急需了解用WINDOWS NT服务器启动WINDOWS95无盘工作站的技术和用WINDOWS 95服务器启动WINDOWS 95无盘工作站的技术。而没有找到这方面的资料。因此，冒昧向你请教，能否给我一些这方面的资料，使我能达到建设一个无盘网的目的。另外有一单位需建立一个UNIX系统通过电话线连接WINDOWS 95网，并在其间建立电子邮局的解决方案。

答：对于在WINDOWS NT环境下安装WINDOWS 95无盘工作站的技术，我将在近期发表专文，并将在我即将推出的个人网站上讨论，敬请留意。对于第二个问题，很抱歉，我才疏学浅，无法帮您。敬请读者中的真正高手教教我们。

六、能否告诉我组建无盘WIN95网络的详细技术，或者有那些书籍可以参考!!!

答：组建WIN95无盘网，涉及的技术主要有电脑配件的选购、组装、调试，网线的制作、铺设，网络操作系统的安装设置，当然，要有好的相应的软件。在实际上并不需要对网络的什么协议、拓扑等有深入的了解。因此，从您的需要出发，根据NOVELL、WINDOWS NT两种不同环境，找相应的书籍来看看，相对来说，NT要易理解些，并且与WINDOWS 95要和善些。

七、您好，我校即将组建一计算机教室，规模为三十余台计算机.学生机配置为：cy200系列主板，1GB硬盘，16MB内存.教师机配置为：赛扬300ACPU，华硕P2B主板，3.2GB硬盘，64MB内存，尚未联网，请您指点一二，特此感谢(是否还需要服务器，使用什么操作系统为好，以及怎样的连接方案)。

答：首先，应根据你校的教学实际来决定安装哪一种操作系统．下面我

简单说说几种流行的网络操作系统：1. ETWARE 属于服务器结构类型，以服务器为中心，工作站之间以服务器为媒介，有强大的文件及打印服务能力，有完备的安全措施，可靠性、保密性、兼容性较高，其缺点是工作站之间的文件读写、传输受制于服务器，工作站之间的资源不能共享，安装与维护较复杂。2. WINDOWS NT 属于主从结构类型，服务器、客户机的资源都得到了充分利用，便于安全及使用，安全性、可靠性高，兼容性较好，缺点是成本较高，管理也较复杂。3. WINDOWS 95 及 WINDOWS for workgroups 属于对等式网络结构类型，无需专用服务器，安装维护相对简单，成本低，缺点是管理分散。接下来，我将安装无盘站和有盘站（均适用于这两种操作系统）这两种方式的优劣作如下说明，您自可作出决定：

有盘站（即从硬盘启动）对文件服务器的负担最轻，不管是 NOVELL 下面的 WINDOWS 3.2 还是 WINDOWS NT 下面的 WINDOWS 95，其 Swap 都存放在本地硬盘上，而且如果所有应用程序都是在本地机器上，那么，对服务器的要求就更低了。

无盘启动的优势在于，所有资源来自文件服务器，不占本地空间，可以实现统一的安全管理。这一点尤其体现在安装 WINDOWS 95 操作系统上。如果是有盘的某一工作站上的 WINDOWS 95 当了或给学生一气地装软件，删东东，改设置，那么要恢复到以前的状态，可能就要管理员同志一刻钟呆在机器面前。而若是无盘的呢，则其各自的系统目录不过几兆，诸如 GROUP 设定的文件，自然可轻易维护。

但是如果在多台工作站上安装了 WINDOWS 95 及其应用程序，一则程序本身要占用大量的服装器硬盘空间，二则这些程序在运行时又要使用交换文件来提供虚拟内存，即对硬盘访问

频繁且占用较多。因此，在多台无盘工作站上安装 WINDOWS 95 并且同时启动、运行的话，大量的硬盘读写操作会使网络流量剧增，容易出现冲突和阻塞，致使工作站上的 WINDOWS 95 运行速度大大降低，甚至可能导致整个系统的崩溃。因此，它对服务器的要求更高。

八、我有一个问题想向您请教：如何在局域网上（150台）进行 VCD 的播放?我把 *.dat 拷备到服务器上，再在一台工作站上用解霸 5 打开文件，声音比较清楚，但是图像有间隔。有何办法可以解决这个问题？有何软件可以对网络文件传输进行加速？

答：好像没有对局域网进行加速的软件，因此建议您从硬件升级方面着手。如我在第一个答复里所采用的配置：选用 D－Link DFE－530TX(10/100M 自适应）网卡、D－Link DFE－916DX(16 口双速 HUB)、五类双绞线。<当然，网卡、集线器的品牌可根据您当地的实际情况选购。>

九、这几天我装了 PWIN95 的无盘站，但是在装的过程中遇到这种情况：在复制文件前的网络安装部分要我安装 NOVELL WORKSTAION SHELL ……4.0。还有，如果我不添加适配器就能够安装完成，反之在复制时出现 SUWIN.exe 不能安装完成，启动时出现注册表错误（我已经用 SETMDIR 读取注册表信息）然后死机。请给我一些建议。我该怎样做?非常感激。

答：1. 出现要求安装“NOVELL WORKSTAION SHELL ……4.0”的信息，大概是您设置的网络协议不是 NWREDIR 或 VREDIR。而且，这提示信息是出现在有盘站上？共享文件安装时？

2. 添加适配器与否会出现安装中断及启动时注册表报错，应该是您的网卡的问题。一般说来，在最初在 WINDOWS 95 中，将网卡设为 NE2000 兼容的则可。在 SETMDIR 中就注意指定目录中有 SYSTEM. DAT 文件，且“没有走错房间”。

十、：我拜读了您的文章，按照您的方法，我试了在 NOVELL 下 95 的远程启动，但总是不能成功，特向您请教。我的配置为：NOVELL4. 11，NE2000 网卡，IRQ＝3，IO＝300(ANET 网卡）RPL 引导协议。用软盘启动时，有时可以到第三次启动，但是一启动到设置最后的硬件时就死机，也不报错。但我的软盘没有 SUBST 的命令，我从同一版本的 95 下拷过来也报 SUBST 的 VERSION ERROR，而做出的软盘却有个 SETPDOS 的命令，为了和您的做法一样，我把它给删除了。有时又在第一次启动就报什么 VXD，VFAT 什么错，看不到汉字。

答：“系统正在进行最后的设置工作”，老实说，这个画面我遇见过无数次，而且最初极迷惑人，只有您注意到那放大镜没有转时，才意识到“唉，又上当了”。SUBST 命令是防止将远程文件 DOSGEN 后找不到软盘时出现满屏的 RX 而准备的。而 SETPDOS 确实没有什么作用，故将其 DEL 了。解决的办法：用 MSD 命令先检查一下系统的资源占用情况，然后再用随网卡提供的诊断程序，修改网卡的 IRQ 及 PORT。

十一、现在请教几个关于 MODEM 连网的问题。1、MODEM 联网与网卡联网的区别。2、需要何种软件。3、游戏联线用何种方式。4、MODEM TO MODEM 连接后如何呼叫。游戏中如何设置(如：FIFA99)。5、是否能有普通对等网的一切功能。

答：1. 可以通过利用 WINDOWS 9X 中的拨号网络服务器来实现双机互连，组建对等网。很明显其速度要比通过网卡互连要慢得多。

2. 具体地方法如下：

①检查是否安装了拨号网络服务器，如没有安装，则通过“开始”/“设置”/“控制面板”/“添加/删除程序”/“Windows 安装程序”/“拨号网络服务器”进行。

②检查“控制面板”/“网络”属性中是否已经有 Microsoft 网络用户、Windows 登录、拨号网络、TCP/IP > 拨号网络适配器、Windows 网络上的文件和打印机共享等组件，若没有则“添加”。

③在“我的电脑”里将硬盘、打印机或其它资源设定为“共享”，并可将“访问类型”设为“根据密码访问”。

④启动“拨号网络”，选择“连接”菜单的“拨号网络服务器”，并复选“允许拨入”。至此，MODEM 联网建立。

这样建立的互联，具有普通对等网的一切功能。

接下来，我针对我自己的经验再作些补充。

1. 如果安装使用的工作站存在硬盘或虚拟磁盘（MS－RAMDRIVE)，并且在启动方式中选择“从网络启动 WINDOWS(远程启动服务器)”，则在生成的启动软盘或 NET $DOS. SYS 里不会包含 RAMDRIVE. SYS 文件，并且在 CONFIG. SYS 里也会缺少 device＝a:\ramdrive. sys 1440 /e 这一行。而这会在第一次运行时就莫名其妙地死机。

2. 如果在“更新文件列表”中取消所有硬件选项，只留下网络适配器，若只要一种网卡，结果在接下来的“硬件检测”时，进行到 58%即死机，重新选择 NE2000 的两种，同时选中带有“使用……”字样的网卡，则顺利通过。

3. 如果希望搜索所有硬件，则在随后的网络标识里，可以看见网络适配器的 IRQ 前有 *，可选择“检测配置”解决，但在重启“为第一次运行作准备”时，死机。

4. 安装成功后，进入 MS－DOS 方式，发现其支持的长文件名格式与硬盘上不同，如 My document 不为 Mydocu～1 而为 Mydocu，Program files 不为 Progra～1 而为 Programf，但显示于最后建立、修改时间后的长文件名则无异。

5. 如果想让机器支持 TCP/IP 协议，必须在安装时进行，不能通过在“网络”属性里来“添加”协议。

6. 支持打印机，前提是某一工作站上已经安装一打印机并将其设为共享。

7. 必须为每台机器设置独立用户，否则，在登录后会出现装载 EXPLORER 错误。表现是：若机器 1 已用 F 盘 WINUSER 目录中 USER1 子目录下的 SYSTEM. DAT 文件，此时，机器 2 就不能再使用该文件，即：在 PWIN95 共享目录中的 MACHINES. INI 文件里应该给每个机器设置路径。

8. 可以通过 PING 程序来检测，也可以通过“红心大战”来检验是否联网成功。

（广州 晓云 阿斌）

小议乱码

贵阳 黄化

一、综述

在 INTERNET 所具有的常用功能中，EMAIL(电子函件）是一种非常重要的功能，它以廉价快捷赢得了众多网民的喜爱。但乱码作为 EMAIL 使用中的一种“常见病”，恼透了无数的人。

众所周知，计算机的字符表示方法是建立在 ASCII 码(美国信息交换标准码)上的。ASCII 码是用一种七位（bit）的编码方式，翻开 ASCII 码表可以看到，标准 ASCII 码的定义只有 000 到 127 共 128 个字符，将 127 换算为二进制正好是 1111111，最高位一般为 0(或当作校验位等）。许多计算机厂商将 ASCII 码进行了扩展，对编码为 128 到 255 的符号予以定义。比如微软的 DOS 操作系统和 WINDOWS 操作系统都使用的是 OEM 字符集。这些扩展字符并不属于标准 ASCII 码的组成部分，所以只有在特定的环境下（比如同一系列的操作系统中）才能用来交换数据。

由于 ASCII 码及其扩展字符集可表示的字符太少，所以给计算机的用户，尤其是网络用户造成了很多的不便。这种不便可以体现在多国文字、二进制文件、图形文件、信息压缩加密等方面。当我们使用一种特定的规则对 ASCII 码进行解释应用的时候，才能得到正确的信息，这就是所谓的编码和解码。当编码和解码不统一（即使用不同规则）时，那么我们就无法交换正确的信息，体现在 EMAIL 上，就称之为乱码。

既然产生乱码的原因是编码和解码方式没有得到统一，那么解乱码的过程就是找出正确的解码方式，这样就可以得到正确的信息了。

下面我们就国内常见的一些乱码形式进行一些简要的介绍，并且给出相应的解码方法。由于本人的水平限制，可能会有这样或那样的错误之处，请大家多多包涵。

二、汉字编码

中国作为一个具有五千年文化历史的大国，其文字——中文的复杂性是很多西方语言无法比拟的。由于中文不是由字母组成的，所以给使用计算机表示中文带来了一定的困难。常见的解决办法就是使用两位值大于 127 的 ASCII 码代表一个汉字，常用的字符集有 GB2312、GBK、BIG5 和 HZ 等。

GB2312 码又成 GB 码，是大陆通用的字符集，其表示的就是我们常说的简体字。而 BIG5 码又称大五码，表示的是港台等地区使用的繁体字。HZ 码是用一种屏蔽了最高位的汉字表示方法，在这种编码中将汉字使用 ~{和 ~}括起来。GBK 码是在原有字符集的基础上扩充了一部分汉字，一般都称之为扩展字符集。由于汉字编码的多样性，就造成了交换信息的不便。

在 GB 码环境下，查看使用其他编码方式表示的汉字，就会看到一些莫名其妙的东西。比如在 GB 码环境下的：“睹▮　亖贺M▮菇>　　ˉ”，使用大五码的编码方式查看就是“乱码是一种很讨厌的东西”。而 ~{BRBkJGR; VV:\ LVQa5D6 + Nw ~ } 使用 HZ 码解出来也同样是“乱码是一种很讨厌的东西”这句话。

大五码造成的乱码比较好识别，使用大五码的字符在 GB 码环境下一般都会显示成日文假名和一些莫名其妙的字。随着网络经验的增加，你几乎可以一眼看出某段字符是使用大五码的。

现在解大五码造成乱码的工具很多。老牌的南极星、MAGICWIN、东方快车等等软件都可以很好地解决问题。一些对中文支持较好的 EMAIL 客户软件同样可以完成这部分任务，比如 FOXMAIL、BECKY！等等。

HZ 码同样很好识别，因为所有汉字都是使用 ~{和 ~}括起来的，用它表示的英文字母并没有在括号中。在解码方面，南极星就提供了很强大的支持。EMAIL 客户软件里，BECKY！和微软的 OUTLOOK 都是不错的选择。

上面所说的都是查看方面的问题。如果有某位朋友想将 GB 码的汉字转换成大五码，那么下面的文字就要仔细看看了。同样是由于汉字的多样性，大五码和 GB 码并不是简单的一一对应关系。同一个 GB 码的汉字可能对应了几个大五码的汉字。这样在转换的时候就需要非常小心了，如果你误将 GB 码的汉字错当成大五码，再进行一次大五码到 GB 码的转换，那么这一段信息就永远也找不回来了，反之也是如此。

另外，在某些时候还会出现一种“半个汉字”的乱码，这种乱码在 BBS 电子公告板上的 EMAIL 中最为常见。因为一个汉字是由两个字节组成的，如果在一段话中不慎删掉了一个字节，那么余下的字符就会重新组合，从而出现乱码。解决的办法就是在适当的地方加入一个字节的空格即可。什么地方是“适当”的呢？一般来说只要在出现的乱码前加就可以解决了。

注意，解半个汉字的乱码时，必须在英文状态下处理。在汉字 WINDOWS 系统中可以在 DOS 窗口中处理。

三、Quoted – Printable

这种乱码大家一定都很熟悉了，先请看下面的例子：

Becky! = ca = c7 = d2 = bb = d6 = d6 = b7 = c7 = b3 = a3 = d3 = c5 = d0 = e3 = b5 = c4email = bf = cd = bb = a7 = c8 =
= ed = bc = fe = a3 = ac
= d4 = da = ca = b9 = d3 = c3 = ce = a2 = c8 = ed = d3 = ef = d1 = d4 = b0 = fc = b5 = c4 = c7 = b0 = cc = e1 = cf = c2 = a3 =
= ac = cb = fc = bf = c9 = d2 = d4 = ca = b6 = b1 = f0
BIG5 = a1 = a2GB = a1 = a2HZ = b5 = c8 = b6 = e0 = d6 = d6 = b1 = e0 = c2 = eb = a3 = ac = b2 = a2 = c7 = d2 = b2 = bb =
= d0 = e8 = d2 = aa = c8 = ce
= ba = ce = cd = e2 = b9 = d2 = b3 = cc = d0 = f2 = a1 = a3 = cd = ac = ca = b1 = a3 = ac = cb = fc = bb = b9 = bf = c9 = d2 =
= d4 = bd = e2 = b3 = f6 = ca = b9 = d3 = c3
uuencode = ba = cdbinhex = b1 = e0 = c2 = eb = b5 = c4 = b6 = fe = bd = f8 = d6 = c6 = ce = c4 = bc = fe = a1 = a3

由于 ASCII 码只能表示七位字符，许多编码都通过一些特殊手段使得可以借助 ASCII 码传送八位字符，Quoted – Printable 就是最常见的一种方法。由于这种乱码比较常见，所以我们仔细说一下 Quoted – Printable 编码的方式。

Quoted – Printable 将一个未编码的字符表示为三个字符，即一个等号和一个十六进制数，比如上面的“ = ca”。这种编码的效率非常低，一个八位字符要用三个七位字符来表示，也就是说一个汉字要用六个七位字符表示。我们将例子中开头的“ = ca = c7”进行一下实际的解码。将十六进制的 CA 转换为十进制是 202，C7 是 199。我们在 DOS 下随便进入一个汉字系统，按住 Alt 键不放，再按小键盘的 202，同时放手，再按住 Alt 键不放，按小键盘的 199 同时放手，这样屏幕上就会显示一个“是”字。

由于这种编码比较“弱智”，它不处理换行符，所以在解这种乱码的时候必须小心，否则如果经过重新编辑并且没有注意换行，那么解出来的文本可能会出现半个汉字的乱码。这个时候可以将编码调整一下，保证每行的等号都是双数即可。

很多朋友使用的 EMAIL 客户软件没有提供对 Quoted – Printable 编码的支持，当拿到这种乱码的信时恐怕都是一筹莫展，其实大家更想不到的是，我们手边的很多工具都可以很好地解决这种乱码。比如 WinZip 就可以解出此种乱码。

我们将以上例子中的乱码写到一个文件里，再在这个文件的头部加入以下信息：

Mime – Version: 1.0
Content – Transfer – Encoding: quoted – printable

请注意，在加入这两行后，必须留出一个空行。将这个文件的后缀名改为“UUE”，我们就可以使用 WinZip 解出正确的信息了。

另外，如果电子函件头部分有 Content – Transfer – Encoding: Quoted – Printable 这样的信息，那么我们还可以将文件后缀名改为“EML”，即微软的 OUTLOOK 函件格式，利用 OUTLOOK 来查看。如果嫌这些方法都太麻烦，那么我们还可以自己写一个程序来解这种乱码。下面我们来看一下如何写解这种乱码的程序算法。

先从文本中读出一个字符，如果这个字符不是等号，那么就直接写到目标文件中。如果这个字符是等号，那么就表示后跟的两个字符是一个十六进制数。我们将这个十六进制数读出来，转换成字符写入目标文件。

上面这个例子的正确内文应该是：

Becky!是一种非常优秀的 email 客户软件，

在使用微软语言包的前提下，它可以识别 BIG5、GB、HZ 等多种编码，并且不需要任何外挂程序。同时，它还可以解出使用 uuencode 和 binhex 编码的二进制文件。

四、MIME/BASE64

MIME 是“Multipurpose Internet Mail Extensions”的缩写，可翻译为多用途互联网邮件扩展字符集。

MIME/ BASE64 的表现形式很容易辨认，使用 MIME 编码的字符在编码后用下面的 64 个字符表示：“ABCDEDFGHIJKLMNOPQRSTUVW XYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123-46789 + /”，有时候还有“=”。这下你知道为什么叫 MIME/BASE64 了吧！MIME 编码的字符一般为每行 70 个字符左右，请看下面的例子：

oaGhobSwzeKjrNPWz8LG8MHL0 + qjrMG5y7/
Lv7XEo6zC5NTaztK1xLuzwO + ho9Pqtc7U2rvSzu3W
0LSpy/ OjrL271q + z9tK7t/
nH5dHFteS7rb7toaO1zrXO0 + rLrsfXy-
Mi12NPrtPO12NO1zsejrL7N
z/ G +
w7HwtcTH6cjLoaPNuLn9u9LO7aOs0rvH0La8ysfr/
OvKtcSjrNPIyOfPyb6z0ruw46Os0rvH
0La8xMfDtMT + vrKjrLPkwvr-
By9K71taxr8bdtcTDwKGjDQo =

使用 MIME 编码的电子函件头一般应该有这样的句子：“This is a multi - part message in MIME format.”由于 MIME 这种编码很常用，所以很多程序都对它提供了支持，包括 NETSCAPE、Eudora、BECKY！、OUTLOOK 等等。

如果你使用的 EMAIL 客户软件不提供 MIME 的支持，请将函件内文存为后缀名为“UUE”的文件，使用 WinZip 解码。也可以将文件存为“EML”，由 OUTLOOK 解码。

但就我的经验，某些 MIME 造成的乱码并不能简单地使用 WinZip 或 OUTLOOK 解码。不过这也无须担心，我们仍然可以想其他的办法解出正确的信息。

当我们遇到无法简单使用 WinZip 或 OUTLOOK 解码时，请在电子函件头部分加上以下两句：

Content - Type: text/ plain; charset = “gb2312"

Content - Transfer - Encoding: BASE64

这两句对其下的字符进行了说明，表示下面的字符是使用 BASE64 编码的。这时候我们将文件存为 EML 格式，用 OUTLOOK 一般都可以解出了。如果仍然是乱码，请将上面的“gb2312”换成“big5”或其他编码再试。如果怀疑被编码的是二进制文件而非文本，那么我们就将 Content - Type: text/ plain; charset = "gb2312" 换成“Content - Type: application/ x - download;”再试。

上面例子的正确内文应该是：

窗外，又下起了雨，凉丝丝的，落在我的怀里。雨滴在灰雾中穿梭，交织出一幅清雅的画卷。滴滴雨水亲热地与大地拥吻，就像久别的情人。透过灰雾，一切都是朦胧的，尤如仙境一般，一切都那么宁静，充满了一种悲戚的美。

五、UTF - 7 和 UTF - 8

Unicode 是一种 16 位的编码，它是为了解决八位编码可表示字符太少而出现的。这本可以算是一件好事，但具体到汉字的表示时，Unicode 却有很多没有解决的问题。比如在 GB 码和大五码中，同一编码位置表示的是不同字符，如果想在 Unicode 编码中集成这两种编码，就需要借助另外的字符映射表。

由于 Unicode 采用了 16 位编码，和很多只能使用 ASCII 编码的应用程序不兼容，必须借助转换码将 Unicode 码转换为 ASCII 码，UTF - 7 和 UTF - 8 就是 Unicode 的两种转换码。

UTF - 7 是一种将 Unicode 码转换为七位编码的转换码，它的设计目的是为了在只能传递七位编码的邮件网关中传递信息。请看如下例子：

+ MAAwAF/ rTlB2hGX2UUlgO2YvkKNOSFu5ZhOPx/
8MYhGa2E4tdR9tr3aEeyxOAE4qZpFQR1wxj9loN4/
HU7tOhjACVcz/H2IRj9lOKg -
+ ZpFQR5D9XnJOwE5ITob/ H2AOTkhcMY/ ZaDe-
Px1uMTob/ H2YoWSlZfYxhYk1SGmU + UE-
dUQP8fICYgJnuhTtZ2hFTf/wF7LE4ATipmkQ -
+ UEePx1uMTob/
DHtJW9JQR2dlXDFiEE6GMAJOylkpZi//GWcl/xFT9/
8MebtlPlBHj9hnCf8U - . + / xlOKmcl/ wz/
Ev8RTipmH2cf/ww -
+ / xH/ FP8XWSn/ DP8T/ xX/ Ev8YTipcD2X2/ wz/
Ev8R/ xH/ Fv8Y/ xBSBpSf/ wz/ Ef8S/ xf/ EP8Q/ xj/
EP8QedKUnyAmICY -

这就是 UTF - 7 编码的形式，似乎和 MIME/BASE64 很相似。但在 UTF - 7 中还会使用到减号和英文句号，另外还有可能出现英文单词。我们在原电子函件头加入以下的说明信息：

MIME - Version: 1.0

Content - Type: text/plain; charset = “utf - 7"

Content - Transfer - Encoding: 7bit

插入后与字符留一空行，将文件存为“EML”后缀，就可以用 OUTLOOK 解出正确的内文了。

UTF - 8 的编码规则比较复杂，它将 ASCII 码不进行处理保持原样，对于不属于 ASCII 码的字符保证最高位是 1，编码中还插入了有关字符长度的信息，这样 UTF - 8 就不是一种定长的编码了。请看下面的例子：

? ? 蹇㊀ 跺 ▮绘 d 瀹规杩锛
楂涓ɣ娑 ◑绗亍 涓↙◑ 灏辫 疯
讳 ▮ 锛 杩涓 藉共浠?涔浜锛▮
涔灏辫 疯 瀹浜锛 ∠ぉ濂借薄 ◑
惧 锛▮乛?︾ 浠 锛绗亍 涓↙◑
杩瀹浜锛绛 瀵 ュ氨 浜 浠◐澶╂
锛 风 绉a 惧杩 锛?. 锛涓↙锛锛
锛涓↙ 锛
锛锛锛澶╂ 锛锛锛锛涓↖ 讹 锛锛锛锛
锛锛 锛锛锛锛锛锛锛锛锛绉 乛??

这种编码没有十分明显的特征，只能靠经验和实验来识别。请将以下说明信息加入到函件头：

MIME - Version: 1.0

Content - Type: text/plain; charset = "utf - 8"

Content - Transfer - Encoding: 8bit

同样将文件存为“MEL”后缀名，就可以借助 OUTLOOK 解出正确内文了。以上例子的正确内文应该是：

快乐的时光总是那么容易过，我高中生涯的第一个暑假就这样过去了。嗌？我这个暑假都干什么了？怎么就这样过完了？昨天好象才刚放假呀？……管他的哟！第一个暑假过完了，等寒假来就成了。今天是 9 月 1 号，离放假还有 4.9 个月，21 个星期，147 天，3528 个小时，211680 分钟，12700800 秒钟…

六、7bit 编码

因为这种乱码我找不到合适的专业名词，所以只好以此当题目了，如果有哪位高手知道有关称谓，请告之：hler@ynmail.com。

这种乱码一般出现在由国外发来的信中。前面已经谈到过了，ASCII 码是一种 7 位编码，而汉字是一种 8 位编码。如果使用 7 位的编码方式发送汉字，就会造成乱码。请看下面的例子：

1pR‘DQ
Gz # : : N7 = : A 4J # : @ nILR ~

O‘ < {J1DQ1pR‘DQ 6 + 7gN ^ A & 0Y; (2P 4: 2O5 = K@K?7 = > !
@ / > f3I; R@aJ < 8I @aJ < 8I0! # ! O‘ < {DQ0! # !
1pR‘DQ @ / > f3I; R@aJ < 8I Repeat one time
@ / > f3I; R@aJ < 8I @ / > f3I; R@aJ < 8I

这段字符是我从 MAILCITY 发出的，由于 MAILCITY 的服务器采用的是七位编码方式发送，所以汉字的最高位就会丢失，这样我们就看到上面这种形式的乱码了。

由于这种乱码的最高位已经丢失，所以想解出正确的信息不是非常容易。我只知道一种很笨的办法，就是将乱码改成 HZ 编码的格式，用 HZ 码来查看。但这种办法也不是很好，在使用中会出现很多的问题。

比如以上的乱码中，我们将其格式改为 HZ 码：

~ {1pR‘DQ} ~
~ {Gz # : : N7 = : A 4J # : @nILR ~ } ~

~ {O‘ < {J1DQ1pR‘DQ 6 + 7gN^A & 0Y; (2P 4: 2O5 = K@K? 7 = > !} ~ ~ {@ / > f3I; R@aJ < 8I @aJ < 8I0! # !O‘ < {DQ0! # !} ~
~ {1pR‘DQ @ / > f3I; R@aJ < 8I} ~ Repeat one time
~ {@ / > f3I; R@aJ < 8I @ / > f3I; R@aJ < 8I} ~

因为上文中“Repeat one time”明显是一个英文句子，所以没有包含在括号里。原以为这样用 HZ 码来看就万事大吉了，殊不知得到的信息还是乱码，只能看到几个汉字而已。出现这种状况的原因是，上面这段乱码中含有英文中的空格，也就是一个字节的空格。这样就打乱了汉字的编码的排列，使我们无法解出正确的内文。

遇到这种状况时，只能一点一点地调整内文，别无他法。如果有高人知道解这种乱码的好办法，请不吝赐教。

这段乱码的正确内文应该是：

别亦难
曲：何方毫 词：李商隐

相见时难别亦难 东风无力百花残 春蚕到死丝方尽
蜡炬成灰泪始干 泪始干啊！ 相见难啊！
别亦难 蜡炬成灰泪始干 Repeat one time
蜡炬成灰泪始干 蜡炬成灰泪始干

七、HTML 与乱码

使用 HTML 格式发送 EMAIL，已经成为一种丰富信件表现形式的一种常用方法。但由于 HTML 本身的复杂性（使用系统、版本、语种、浏览器等等），使得 HTML 格式的信件很容易出现乱码问题。

由于绝大部分 EMAIL 客户 （转下页）

原书缺页

原书缺页

原书缺页

原书缺页

(接上页)“查找”窗口中,在“查找”文本框内,填入要搜索话题的主题词或关键词,然后单击“查找”按钮即可。

如果下载到硬盘上的新闻组邮件数量很多,为了节约硬盘空间,在阅读完后,可以将它们删除,但新闻组邮件不像E-mail 邮件那样可以直接地一次删除一件或数件,只能从“工具－选项－维护－立即清除”窗口中,执行“删除”,再单击“浏览”按钮,选择新闻服务器或新闻组目录,然后单击“删除邮件”按钮可删除新闻邮件的正文,但保留邮件标题,而单击“删除”按钮可删除新闻邮件及标题。这里的删除是一次就将目录下的所有新闻邮件全部删除。若要让 OE 自动删除新闻邮件,有两种设置方法:如果仅是要删除已阅读过邮件的正文,可在“工具－选项－维护”窗口中,通过复选“删除新闻组中已阅读邮件的正文”项来实现;如果要删除旧的新闻邮件,可以在“工具－选项－维护”窗口中,复选“新闻邮件下载－天后即被删除”项,并设置相应的天数来实现;但要注意,已被标记为“跟踪”的邮件不会被自动删除。无论何种删除方式,被删除的新闻邮件将被永久地从计算机上彻底删除,而不像已删除的 Email 邮件那样,被放到被删除邮件文件夹中。

此外,还可以像 Email 邮件一样,建立一定的规则来分类保存新闻邮件。

五、张贴和回复新闻邮件:

在阅读新闻邮件的状态下,若要给正在阅读的新闻组张贴邮件来发布消息或提出问题,可点取“新投递”按钮;若要给某个话题或邮件发表自己的意见和观点,应先选取该话题的邮件,并点取“回复组”的按钮,这样以后发出的邮件就会排列在该话题邮件的下面;如果你要私下给新闻邮件的发送者发 Email,可点取“回复作者“按钮,就可将邮件发往对方的 Email 信箱中。在完成了邮件内容后,如果是在线,点取“发送“按钮即可,如果是离线,可从“文件”菜单中选取“以后发送”项,邮件就保存在发件箱中,待连线后再发送。对于新邮件,要有主题名称,否则 OE 无法张贴没有主题名称的新闻邮件。如果要取消已张贴的新闻邮件,可在新闻邮件列表中选择该邮件,然后打开“邮件”菜单中的“取消邮件”项即可,但如果其他的用户在此之前已从新闻服务器上下载了该邮件,那么“取消邮件”的操作是无法将该邮件从该用户的计算机上删除的。(广东　Netbee)

样式表与超级链接

样式表(Cascading StyleSheets),又叫风格页,简称为 CSS。它的出现,给网页设计带来了一种新的面貌,它使网页设计者可以轻易地对网页进行精确的定位,甚至只要几句小小的代码,就可以实现一些精彩的动画效果。而对于各位来说,见得最多的还是它在超链接方面的应用。当你在浏览网页时打开源文件时,通常都会发现有与下面类似的代码。

```
< style type = “text/css” >
< ! - -
a: link {text - decoration: none; color: # 0000ff; font - size: 9pt}
a: visited{text - decoration: none ; color: # 004080; font - size: 9pt}
a: active{text - decoration: none; font - size: 9pt}
a: hover{text - decoration: underline; color: # ff0000; font - size: 9pt}
- - >
< /style >
```

a: link 对超链接的设置,text－decoration: none 定义超链接不出现下划线,color: # 004080 定义超链接的颜色,font－size: 9pt 定义超链接的字体大小。

a: visited 点击过后的超链接设置。

a: active 在点击的瞬间所发现的变化。

a: hover 当你把鼠标移动到超链接时所发生的变化。text－decoration: underline 表示这时链接会出现下划线。

超链接可以在每一个页面的 < head > < /head > 之间输入,但当你的页面较多时,这样做可能会加重你的工作量。有没有更方便的方法呢?当然有啦,CSS 的设计者们早就为我们想到了这一点。只要你把你的 CSS 代码用写字板存为一个以 . CSS 为扩展名的文本文件,再在你要引用样式表的页面的适当位置输入如下代码,

```
< link rel = stylesheet href = “文件名.css” type = “text/css” >
```

应用这种方法来输入样式表,除了可以减轻工作量外,还可以使自己辛辛苦苦设计出来的劳动成果不被别人轻易窃取。

对一个标准的样式表来说,除了一些必要的语句代码外,还要有一个注释标签,其实就是

```
〈style type = “text/css” >
```

就一行,它的作用是告诉浏览器,这是 CSS。如果浏览者的浏览器不支持 CSS,当它查到这一行注释后,就会忽略整个样式表,继续执行下面的代码。如果没有这个行,那浏览器就会误以为整个样式表是要显示的内容,不管三七二十一地显现在屏幕上。这样,可能你费了很大功夫精心设计的页面就会因此而面目全非,惨不忍睹。只要区区一行,就可以避免这种情况的出现,何乐而不为呢。

在超级链接中,除了可以定义超链接字体下划线出现的与否、字体的颜色外,还可以定义它的大小,语句如下:

```
a:link {font - size:9pt}
```

9 是字体的大小,PT 是字体的单位。当然,你还可以根据自己的喜好,定义不同的大小和不同的单位,如 EM、Pixels。但本人还是建议你最好定义为 9pt。因为浏览器对中文字体的支持还不怎么好(IE 或是 Nescape 都是一样),所以对于其它的大小和单位显示时会出现锯齿状的边缘,很难看。只有 9pt 的显示效果最好,肉眼基本上看不出有什么不妥的地方。

在字体的颜色方面,本人还有一个补充。对于颜色的设定,除了最常用的“color: # ffffff”这个形式外,还可以用“color: rgb(255,255,0)”以及直接用英文单词如 white、red、green 等。第一种表示方法是最标准的形式,但不方便的地方就是要对 RGB 值进行转换,第二种表示方法就没有了这种麻烦,在 Photoshop 的颜色栏中看到合适的颜色,直接把它的 RGB 值记下来应用即可。而第三种表示方法是浏览器本身就规定了一些最常用的颜色值,方便设计者直接引用,但它也有不便的地方,选择项少,对于一些不属于标准的值,无法应用,令作者的创意受到了一定的限制。

字体的另一个应用就是字库,语句如下:

```
a:link {font - family:宋体}
```

中文的字库是多种多样的(五千年的灿烂文化就是最好的证明:)),它使汉字的变化更加灿烂多姿,但各位不要忘了,很多人为了节省空间和增加系统资源,删去了很多字库,包括本人在内。所以各位在设计网页时,最好多定义几种字体,否则,哼,哼,哼,后果怎样,不说各位也想像得出了。

至于把样式表加入到页面中,除了前面本人所说的方法外,还有以下两种。

一. 输入样式表(imported styles)

代码如下:

```
〈style type = “text/css" >
< ! -
@ import url (文件名.css);
- - >
< /style >
```

这种方法和链接样式表差不多,不过好像只有 IE 支持,建议不要轻易使用(本人就不常用)。

二. 在行内加入样式表

看题目就很清楚了,就是在你需要的文字范围内加入样式表,如下所示:

```
< p style = "color: red; font - size: 9pt; font - family: 宋体 > 家用电脑 < /p >
```

这种方法是最麻烦的,要在每一行都加入代码,工作量可想而知。

不过,有时如果综合这几种方法来用,反而会有意想不到的效果,这些,就让给各位自己去体会吧。由于本人才疏学浅,如果有什么不对的地方,还请指点。

(广州　阿风)

如何建立无盘工作站的小型学习系统（NT篇）

·阿杰 爱笛生·

内容提要：本文将说明如何利用网卡上的 Boot ROM 启动，并且主要说明了怎样安装 TOPSTAR TE－2500b TSA 网卡的 Win95 无盘工作站，并借助 Windows NT 建立一个小型学习系统，其中也顺带说明了 Windows NT 的一些强大功能和笔者的一些排错经验。

硬件软件准备：安装 WINDOWS NT SERVER 4.0 的服务器若干部，安装 WINDOWS 95 的带光驱软驱硬盘的工作站一部，不带光驱软驱硬盘的工作站若干部，适量的 HUB，适量 5 类双绞线，适量带 BOOT ROM 的网卡（笔者使用 TOPSTAR TE－2500B ISA 网卡）。

拓扑结构：星型

第一部份　安装软件

安装各服务器的 NT SERVER 4.0 和一部有盘工作站的 WIN95 并调通网络设置一部服务器为主域控制器，一部服务器为备份域控制器，和设置好各自需要的服务（DHCP、DNS、DLC 等），安装好网卡驱动程序，设置好各自的 IP 地址（笔者设置三类地址 222.222.222.1 至 3，子网掩码为 255.255.255.0）。在 DOS 命令行下执行 PING 222.222.222.n，若出现 pinging 222.222.222.n with 32 bytes of data;

reply from 222. 222. 222. n: bytes = 32 time < 10ms TTL = 128
reply from 222. 222. 222. n: bytes = 32 time < 10ms TTL = 128
reply from 222. 222. 222. n: bytes = 32 time < 10ms TTL = 128
reply from 222. 222. 222. n: bytes = 32 time < 10ms TTL = 128
ping............则正常。

在各个服务器上分别执行开始\程序\管理工具(公用)\域名服务管理器\服务器清单\添加 DNS 服务器，写入各自的 IP 地址。在各服务器里装上 SERVER-PROTECT NT 软件，以防病毒。

安装好有盘工作站的 WIN95，安装好网卡驱动程序，设置好各自的 IP 地址（笔者设置三类地址 222.222.222.11 至 100，子网掩码为 255.255.255.0）。在 DOS 命令行下执行 PING 222.222.222.n，若出现 pinging 222. 222. 222. n with 32 bytes of data;

reply from 222. 222. 222. n: bytes = 32 time < 10ms TTL = 128
reply from 222. 222. 222. n: bytes = 32 time < 10ms TTL = 128
reply from 222. 222. 222. n: bytes = 32 time < 10ms TTL = 128
reply from 222. 222. 222. n: bytes = 32 time < 10ms TTL = 128
ping............则正常。

若有较高的容错要求，可在服务器实施如下容错方案镜像集（RAID 1）：支持 FAT 和 NTFS 可做系统或引导分区的镜像，需要两个硬盘，每兆字节成本较高（50%利用率），读写性能好，所用内存较少，有好的安全性。

具体措施：单击开始\管理工具\磁盘管理器，单击第一个磁盘的被镜像分区，按住 CTRL 单击另一磁盘的可用空分区，在容错菜单选择创建镜像，选磁盘分区菜单，选立即更改，重启动，完成镜像容错。

第二部份　安装远程管理器与远程通信协议

一、由于远程启动服务需要用到 DLC 与 NetBEUI 通信协议，如果你没有安装的话，就必须先在 Windows NT Server 安装这两种协议。

1. 在“控制面板\网络\协议”项下选择“添加”按钮。

2. 从网络协议列表中选择“NETBEUI 通讯协议”，单击“确定”。此时返回上一级菜单，单击“添加”再从列表选择“DLC 通讯协议”。确定后，选择菜单中的绑定，此时计算机会显示绑定进度。退出网络菜单会提示你重启计算机。

二、安装远程管理器

1. 在“控制面板\网络\服务”项下选择“添加”按钮。

2. 从网络服务列表中选择“远程启动服务”，单击“确定”。此时请输入安装远程启动服务的目录后确定（如 C:\WINNT\RPL）。

3. 根据提示输入 WIN NT 的系统文件的原路径（如 D:\I386），此后再按要求输入 Windows NT Server 光盘驱动器的 Clients\Rpl 目录（如 D:\Clients\RPL）。

4. 根据提示重启计算机。

5. 在“控制面板\服务”项下选择“远程启动服务”，单击“启动”设置为自动。并单击“开始”启动远程管理器。

第三部份　安装 DOS 的无盘工作站

一、拷贝 DOS 文件到远程启动管理器。

1. 在服务器中打开 NT 资源管理器，选中 WINNT\RPL\RPLfiles 目录，按右键把它设为共享，它的共享名应该是 RPLfiles，权限设置为完全控制。

2. 在 MS－DOS 命令行下，拷贝所有 MS－DOS622 的文件到\\WINNT\RPL\RPLfiles\Binfiles\DOS622 目录下。（注：以后拷贝等操作最好在 DOS 命令行下执行，以减少出错率。）

例：

```
COPY C:\DOS\*.* \\WINNT\RPL\RPLfiles\Binfiles\DOS622
ATTRIB -S -H C:\IO.SYS
ATTRIB -S -H C:\MSDOS.SYS
COPY C:\IO.SYS \\WINNT\RPL\RPLfiles\Binfiles\DOS622
COPY C:\MSDOS.SYS \\WINNT\RPL\RPLfiles\Binfiles\DOS622
ATTRIB +S +H C:\IO.SYS
ATTRIB +S +H C:\MSDOS.SYS
```

/* 一定不要把\\WINNT\RPL\RPLfiles\Binfiles 目录下的 IO.SYS 和 MSDOS.SYS 的属性加上系统和隐含，否则无法正常启动　*/

二、为 DOS 远程启动服务器添加网络适配器的驱动程序。

1. 拷贝驱动磁盘中的 A:*.DOS（PNPND.DOS）到 NT 服务器中的 NDIS 目录中去。（C:\WINNT\RPL\BBLOCK\NDIS）

2. 在 C:\WINNT\RPL\BBLOCK\NETBEUI 目录下建立一个 2502 的目录，并拷贝 DOSBB.cnf、W95bb.cnf 和 Protocol.ini 三个文件到该目录下。（或者：拷贝 NE2000 目录下的所有文件到 8029 目录中，然后修改。

A. DOSBB.CNF 的修改　DAT BBLOCK\NETBEUI\NE2000\PROTOCOL.INI
改为　DAT BBLOCK\NETBEUI\2502\PROTOCOL.INI
DRV BBLOCK\NDIS\NE2000.DOS
改为　DRV BBLOCK\NDIS\PNPND.DOS
B. W95BB.CNF 的修改同上。
C. PROTOCOL.INI 的修改　[MS2000-NIF]
DRIVERNAME = MS2000 $
INTERRUPT = 10
IOBASE = 0X300
改为　[MS2000-NIF]
DRIVERNAME = PNPND $　）

三、添加 BBLOCK 记录让远程启动支持你的网卡。

因为网卡号的前 6 位是与网卡供应商之间协商的，在此步安装中必须先知道前 6 位网卡号，可用驱动软盘查看，在 DOS 状态下执行 RSET8019.EXE 查看。利用 RPLCMD.EXE 文件将你的网卡添加到远程服务器的数据库里。

1. 在 NT 服务器中执行“远程启动管理器\配置\备份数据库项”，将数据库备份。

2. 在 NT 服务器中，点击“开始”菜单中的“程序\命令行”项，输入 RPLCMD 后，按确定屏幕将会出现一些命令选项让你添加。

/*　执行 RPLCMD 最好全部用大写，以后皆是。　*/

注：当你执行 RPLCMD 后，屏幕上会出现下列命令选项：

Adapter Boot Config Profile Service Vender Wksta[Quit]

每一个命令的说明如下：

Adapter：用来修改不完整的网卡记录（也就是工作站启动时自动将 Adapter ID 传给远程启动服务器的记录，但其为不完整的记录）。

Boot：修改 Boot Block 记录，如网卡

品牌、使用哪个 DOSBB.CNF 等。

Config: 修改配置记录，例如各目录实际上映像到网络的哪个目录。

Profile: 修改配置文件。

Service: 控制远程启动服务。

Vender: 设置网卡厂商的名称或卡号的前6位码。

Wksta: 修改工作站记录（Workstation Record）。

每一个命令至少都有以下的子命令：

ADD: 添加一条记录

DEL: 删除

Emum:显示

执行 RPLCMD 后如下所示：

Adapter Boot Config Profile Service Vendor Wksta[Quite]:\
Add Del Enum:A
VendorName = 52544C /* 网卡的前6位号 */
All other parameters are optional
Vendorcomment = ADAPTER FOR TE - 2500B /* 描述 */
Adapter Boot Config Profile Service Vendor Wksta[Quit]:B
Add Del Enum:A
BootName = DOS2502 /* 自行设置路径名 */
VendorName = 52544C /* 网卡的前6位号 */
Bbcfile = BBLOCK\NETBEUI\2502\DOSBB.CNF /* 网卡名称目录 */
All other parameters are optional
BootCommet = DOS FOR 2502 /* 描述 */
WindowsSize = Adapter Boot Config profile Service Vendor Wksta[Quit]:C
Add Del Enum:A
configName = D2502C
BootName = D2502
DirName = DOS /* 为网卡目录名称 */
DirName2 = DOS622
FitShared = FITS\ DOS622. FIT /* 共享目录映射关系文件 */
FitPersonal = FITS\DOS622P.FIT /*专用目录映射关系文件 */
All other parameters are optional
ConfigComment = DOS FOR 2502 /* 描述 */
DirName3 =
DirName4 =

3. 请选择“Q”退出。

四、在远程启动管理器配置网卡配置文件。

1.以具有 Admistrator 权限的帐号登录 NT 服务器，选择“管理工具\远程启动管理器会出现创建了配置文件后才能创建或编辑工作站”的警告信息，按“确定”继续。

2. 在远程启动管理器选择“检查配置”。

3.选择“远程启动”\“新的配置文件”项，添加配置文件名及描述等。

4.启动远程工作站，此时工作站会把网卡号传输到 NT 服务器，在服务器\远程管理器中，选择“刷新”，选中传输过来的网卡号项，再选择“转换适配器”，根据提示输入工作站名称、密码等。

/ * 一定不能与原有 NT 用户名相同，否则不能正常启动。每机对应一名称、一密码 * /

5. 此时可远程启动无盘 DOS 工作站。

第四部份 安装 WIN95 远程启动工作站的 SBS 服务器

要利用远程启动工作站成为 WIN95 的环境，首先必须把 WIN95 文件安装到 SBS 服务器内，然后再从 SBS 安装第一台无盘 WIN95 需要的文件，再安装其它 WIN95 工作站。因为 NETSETUP 必须在 WIN95 下执行，所以安装 SBS 的先决条件是需要一台 WIN95 有盘工作站登录网络。

1.在“开始”菜单\NT 资源管理器\文件“建立”一个将保存 WIN95 文件的共享目录，也就是 SBS 服务器，且权限为“完全控制”。例：C:\W95SBS。

2. 利用一台已安装 WIN95 工作站登录网络，此用户需具有写入权限，将 WIN95 光盘放在此工作站的 CD - ROM 中，执行 Netsetup 程序(也可把光盘中的\\Admia\Nettools\Netsetup 目录拷入软盘中，再在工作站的软盘上执行 Netsetup 程序，此程序必须在 WIN95 下运行)。

3. 服务器端安装程序提示你设置路径，此路径为步骤1中的共享目录路径，在此对话框中选择“服务器”。确定后选择“不建立默认值”，输入 CD - KEY 后就开始拷贝文件。

SBS 路径：\\NTSName\SBSFiles

例：\\NT4SRV\W95SBS

源路径： D:\ PWIN95 （光盘中的 PWIN95，CD - KEY 不要带 OEM ）

4.此时会出现速度指示器显示进度及完成安装。

5. 在远程启动服务器上，切换到 NT Server 光盘的 D:\ Clients\ RPL\ Update\ WIN95 目录中，执行 WIN95srv.bat 批处理文件。

WIN95srv.bat \\NTSName\SBSFILES

例： WIN95SRV. BAT \\ NT4SRV\ W95SBS

/ * NTSName 为服务器的计算机名，SBSFiles 为 SBS 的共享目录 * /

第五部份 安装第一台 WIN95 工作站

安装第一台 WIN95 工作站需先远程启动成为 MS - DOS 的无盘站，利用网络安装，在此工作站上执行 WIN95 的 Setup 操作从机器目录（Machine Directory）复制一些文件到远程启动服务器。

一、建立 2502 FOR WIN95 的 BBLOCK 记录。

1. 在远程启动服务器中“配置”项下“备份数据库”。

2. 建立 BBLOCK 记录，为运行 WIN95 添加相应的网络适配器。在 NT 服务器执行 Rplcmd. exe 程序，编辑 BBLOCK 记录，使其使用 WIN95 的 PrOfile。命令如下：

Adapter Boot Config Profile Server Vender Wksta [Quit] B
Add Del Enum : A
BootName = W952502
VenderName = 52544C /* 网卡前6位号 */
Bbcfile = BBLOCK\NETBEUI\2502\W95BB.CNF /*网卡目录名 */
All other parameters are optional
BootComment = WIN95 FOR 2502 /* 描述 */
WINDOWSIZE = Adapter Boot Config Profile Server Vender Wksta [Quit] C
Add Del Enum: A
ConfigName = W9525C /* 自行设置的名称 */
BootName = W952502
DirName = DOS
DirName2 = WIN95
Fitshared = FITS\WIN95.FIT
Fitpersonal = FITS\WIN95P.FIT
All other parameters are optional
ConfigComment = WIN95 FOR 2502
完成编辑，按 Q 退出。

二、SETUP 安装 WIN95 的注意事项。

有一技巧：安装 WIN95 之前，将工作站的网卡、声卡、显示卡等硬件的驱动程序（*. sys）分别 COPY 到服务器的\ w95sbs 里和\w95sbs\system 里，并 COPY *.inf 到服务器的隐藏文件夹\w95sbs\inf 里。这样第一次启动 WIN95 时，安装驱动程序会非常方便！

1. 这时还不能启动 WIN95 工作环境，需在“远程启动服务器”为 WIN95 建立一个配置文件，在配置菜单项选择“检查配置”，再在“新配置文件”项下输入相应的配置文件名（例：W9525C 及描述等，跟 configname 相同）。

2. 在 NT 服务器上建立一个共享的机器目录（Machine Directory），例：C:\ USERS。

3. 启动 MS - DOS 工作站，先屏蔽硬盘，再将工作站与 SBS 服务器与远程工作站的时间同步，否则 WIN95 Setup 的操作会出问题。（可使用命令：NET TIME \\ SBS-Server /SET 。）

4. 利用 NET USE 命令连接 SBS 目录与机器目录。

NET USE F: \\SBS-Server\SBS - Share

例： net use f: \\ nt4srv\ w95sbs

NET USE G: \\Mach-Server\Mach-Share

例： net use g: \\ nt4srv\ users / * 在此工作之前必须先在远程启动服务器上建立一个机器目录并设置为共享 * /

5. 切换到 SBS 目录所在的磁盘，执行 WIN95 Setup 操作。命令如下：

F: > SETUP /T: G:\TEMP. TMP / * /T 设置安装所需的临时目录 * /

6. 此时会出现 WIN95 安装程序。(注意：因为 WIN95 内核升级问题，出现的是英文安装程序，所以以下是英文提示，安装时请注意以下事项)

A. 出现“Server - Based Setup”对话框时，请选择“Set up Windows to run from a network server”(从 SBS 安装)。

B. 出现“Startup Method”对话框时，请选择 “Start Windows from the network (remote boot server)”(远程启动服务器)。

C. 出现"Machine Diretory"对话框时，请输入 Machine Directory 的路径，如：g:\CLIENT1(远程工作站的目录)。

D. 出现"Setup Options"对话框时，请选择"Custom"(自定义安装)。

E. 出现"Analyzing You Computer"对话框时，请选择"No, I want to modify the hardware list"(选择不搜索硬件，如果自动检测造成死机的后果，请从此当中删除可能造成死机的项目)。

F. 出现"Select Compinents"对话框时，请清除"通信"选项(除非工作站上有调制解调器，且要使用拨号网络)。

G. 出现"Network Configuration"对话框时，请选用适当的网卡与通信协议(笔者多添加 TCP/IP 协议并指定本工作站 IP 地址 222. 222. 222. n 和子网掩码 255. 255. 255. 0，设置 DNS 配置，选择启用 DNS，把主服务器机器名写入主机项，写入域，此域不是工作站工作域，而是 INTERNET 上申请的域。并将各服务器 IP 地址添加到 DNS 服务器搜索顺序)。同时必须确定网卡的设置是否正确，如 IRQ、I/O 地址(笔者在 DOS 状态下执行 RSET8019 查得 IRQ 为 3，I/O 为 300 31F)，可利用"选择该网卡\Properties\Resources"途径进行设置。

H. 出现"Identification"对话框时，请确认"Workgroup"处的设置与 SBS 服务器，Machine Directory 服务器在相同的 Workgroup 或 Domain。

7. 执行远程启动服务器上的\\WINNT\Rpl\bin\WIN95clt.bat 批处理文件，此命令语法如下：

WIN95clt \\ NTSNAME\ Mach-NAME\ CLIEN1 \\ NTSName Ppofile-Name /* Mach-Name 为工作站的机器目录路径，Rpl-Server 为远程启动服务器的计算机名，Profile-Name 为此工作站使用的配置文件名 */

例：C:\winnt\rpl\bin\win95clt c:\users\client1 \\nt4srv W9525C

(如果有不明白的地方可以执行 WIN95CLT 回车查看例子)

8. 在 SBS 服务器上，修改 SBS 目录中的 Machines.ini 文件，添加几行数据。

[Adapter-ID] /* 网卡的网号码 */

SYSDATPATH = g:\machine-dir /* 指工作站中的工作目录 */

g = \\mach-server\mach-share /* 指服务器中的共享目录 */例如：[52544CC9E6E6]

SYSDATPATH = G:\client1 /* WIN95 的工作目录 */

G = \\NTSNAME\USERS /* NT 服务器名共享目录 */

注：要使记事本没有乱码才能正常，有一解决方法，在写字板上复制原内容，删除原内容。

9. 在远程管理器中双击工作站名，选择 WIN95 的配置文件。

10. 给此工作站建立多一个用户名称和密码，以控制资源的安全。

11. 完成安装，重启工作站进入 WIN95，此时会提示你输入名称与口令，第一次输入工作站的名称与口令，第二次输入登录 WIN95 的名称与口令。

12. 若不成功，请删除服务器上的 USERS\ CLIENT1 文件夹和\ RPLFILES\ W9525C\SUBOOT 文件夹，在远程管理器中双击工作站名，选回 DOS 的配置文件。重新启动，重新安装。再不成功，请参阅后面的排错方法。

第六部份 安装 OFFICE 97 等学习软件

1. 用 Administrator 登录工作站后，运行光盘上的 OFFICE 97 安装文件，开始\运行\然后打入 SETUP. EXE /A，进行网络安装。

2. 服务器端安装程序提示你设置路径，此路径为步骤 1 中的共享目录路径，此对话框中选择"服务器"。输入 CD-KEY 后就开始拷贝文件。

SBS 路径：\\NTSName\SBSFiles

例：\\NT4SRV\W95SBS

源路径：D:\OFFICE (光盘中的 OFFICE，)

3. 此时会出现速度指示器显示进度，及完成安装。

4. 重启工作站进入 WIN95，在\\nt4srv\ w95sbs\ 里找到 OFFICE 的安装文件，执行，出现"Machine Diretory"对话框时，请输入 Machine Directory 的路径，

如：g:\CLIENT1 (远程工作站的目录)

完成安装，重启工作站，此时，第一部完整的工作站完成了！只要服务器开着，你就可以尽情地享受了！

第七部份 安装其它 WIN95 工作站

只要你安装了一台 WIN95 工作站，以后的安装工作就很简单，它们的设备并不必与第一台完全相同，但是必须与第一台使用相同的网卡前六位号及相同的网卡设置(IRQI/IO 地址)。如果这两项与第一台机配置不同，就需将它当作第一台的方式安装。

1. 在一台一般 WIN95 工作站上将 WIN95 光盘放进工作站的 CD-ROM 中，执行 NT 资源管理器中的 Admin\Nettools\Netsetup 目录中的 Setup.exe 文件，也可以把 NETSETUP 程序拷入软盘，在已安装好的 WIN95 无盘工作站执行。

2. 设置 SBS 源路径后，按"添加"输入相应的计算机名称及路径。

3. 拷贝 Client2\SUBOOT 目录中的所有文件到 Client3\SUBOOT 下。

4. 在 SBS 服务器上修改 SBS 目录中的 Machines. ini 文件。添加新的网卡记录。

5. 在 NT 服务器的远程管理器中添加新的工作站名称。

6. 重启动 WIN95 工作站后，就会进入 WIN95 及完成安装的操作。

第八部份 安装过程的排错方法

在此 WIN95 的无盘工作已经全部完毕，接下来的即是使用了，但有用户在安装中难免会有一引起错误，下面笔者举几种故障及解决方法。

一、屏幕停留在 RPL-ROM-FFC:N 网络未通或网卡资源冲突。

二、屏幕停留在 RPL-ROM-SFC:N 驱动程序(*.dos)不对或未建立，或配置文件不对，请重新用 RPLCMD 程序生成配置文件。

三、出现用户名称后挂起服务器上 PROTOCOL. INI 文件建立错误，请看网卡配置参数。

四、报告 NON SYSTEM

将 DOS622 目录下的 MSDOS. SYS 和 IO.SYS 取消属性。

五、远程启动 WIN95 时 NET USE 失败。

Winnt\rpl\rplfiles\win95\suboot\protocol.ini 文件取消属性。

六、Setmdir 运行失败，客户机挂机。

在 win. bat 文件中 setmdir 之前加一行 net use g:\\rplsrv\machine

七、报告 machines. ini 文件没有相应的网卡 ID

打开 machines.ini 文件增加该网卡

八、启动 WIN95 后，显示安装不正常

在系统中删除 STANDRDVGA，重新启动计算机

九、启动 WIN95 后，WINDOWS 自动关闭计算机。

网卡未设置正确，重新安装 WINDOWS

十、若在 SETUP/T:G:\XXX 的安装过程中总出现问题，不能正常安装，则有以下几种情况造成：

1. 主板与网卡不兼容或兼容性不好。

2. 内存条存在潜在的故障。

3. 若网卡与网卡直接相连，则应考虑网卡之间的兼容问题。

4. 对于 1 项的解决方法，用其它网卡代替安装，但在安装过程选原来的网卡，安装完毕后再换回原网卡。

若在安装中老出现"HPFS"即高性能文件系统而不能安装时，应用其它主板进行安装，安装完毕后再换回原来的主板。

十一、无盘启动 WIN95 时，若出现 NET START 或 NET LOGIN/SAVE:NO /Y 出错或死机若在此之前无出现提示，并且提示网卡驱动程序已加载而出现死机或其它不可思议的错误，则可能是 PROTOCOL. INI；SYSTEM. DAT 文件没有正确配置或网卡驱动程序版本较低和与主板不兼容。若协议出现错误，则是在 WIN95 系统中没有被正确绑定，或 WIN95 系统中没有安装"MICROSOFT 客户"，需重新安装。

十二、无盘启动 WIN95 时在屏幕切换后死机，则是系统网卡未配置正确需要重新安装。

十三、若在启动 WIN95 时屏幕出现黑屏后死机，则可能是网卡未正确配置，系统中显示卡无效，主板与网卡不兼容或网络突然中断。

若启动后出现文件建立出错，则可能是 CMOS 设置不正确，在 168 线的内存槽中也与内存条位置有关。

十四、由于 WIN95 内核的升级问题，在 WIN95 中会出现一些怪字符，安装一个汉字系统即可，笔者已成功地安装过"四通利方"解决此问题。

有关无盘 Win95 的知识就介绍到这里，由于笔者水平有限，难免有一些错误，敬请批评指正。

The Bat! 高级应用

由于工作的关系，要用到的电子邮件地址就有五六个。每天收信发信，如果没有好的 Email Client 软件要花很多的时间。为此笔者通过长时间的尝试，使用了各种多帐号的 Email 软件，最后选择了 The Bat! 作为每日必用的工具。这里笔者并不想花时间比较 The Bat! 和其他多帐号 E-mail 工具的优缺点，只想借这个机会说说 The Bat!的高级应用。

图 1

通常我们使用电子邮件只是用到简单的收发信件，而其他的一些功能很少涉及到。The Bat! 作为目前最流行的 Email Client 软件，在提供其他更高级的功能方面为用户考虑得也很周到。这里首先要提到的是 The Bat! 的 Template 功能。用鼠标的右键单击任何一个 Account Folder→选择属性，或选中任何一个帐号选择 Account→Properties，在 Edit User 窗口中双击打开 Template 目录树，可以看到如图 1 所示的四项内容，分别是 New Message、Reply、Forwared、Reading Confirmation，定义其中相应的模板就可以在写新邮件、回复、转发、信件已读确认时以此模板为基础生成新邮件，这个功能可以说为我这样的懒人提供了不少方便，每天处理信件的时间也大幅度缩短了。

New Message 模板的缺省样式在 Template for a new message 中，我们可以重新定义自己的新邮件样式。使用 Macros 按钮可以看到如图 2 的弹出式菜单，Text 中包含了一些关于发信日期时间、自定义光标位置、上一封信件内容时间、当前信件主题在内的宏变量，其中有关上一封信件信息的宏变量常在 Reply 的模板中用到。Sender info 顾名思义定义了有关发信人地址名称等信息的宏变量，在 The Bat! 中发信人可以分为 Sender、Original Sender、Reply－to、Original Reply－to，不用我多解释了吧。同样的 Recipient info 定义了收信人的相关信息，收信人分为 Recipient 和 Original Recipient，常在 Reply 模板中使用。Pre－defined fields 中的宏变量比较有用，%SUBJECT = “” 定义了新邮件的主题；%TO = “”定义了另一个收件人地址（如果在生成邮件时选择了收件人，否则这将是缺省的收件人）；%CC = “” 表示了信件同时抄送给这里定义的地址；%FROM = “” 和%TO = “”类似，表示附加的发信人地址（常用于有多个 EMAIL 的用户）；%REPLYTO = “”据我看和%FROM = “”没什么区别，一般用户这两个变量相同；%RETURNPATH = “”定义了返回的地址，这个变量我也没试过：－P；注意，Pre－defined fields 的内容最好放在模板的最后，便于控制信件 body 的位置。

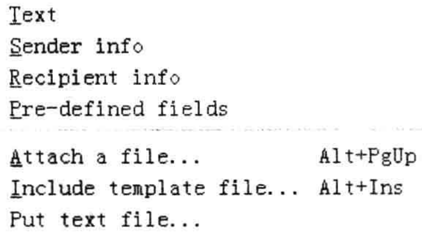


图 2

另外，Attach a file、Include template file、Put textfile 这三个宏功能显而易见，这里不多说了。除此之外还要介绍几个概念，receipt request 和 reading confirmation，这两个功能和收信人 SMTP 服务器软件相关，如果收信人 SMTP Server 支持这个功能，当发信人在编辑新邮件的菜单选中 Option→Confirm Receipt 时，信件到达收件人 POP3 服务器后，SMTP 服务器可以发一个回信给发信人表示信件已到达。New Message 模板中有 checkbox，让你确定是否每个新邮件都要求 Receipt request，不过国内许多服务器都不支持此功能。不过 The Bat! 定义了 Reading Confirmation 来完善这个功能（同样可以在 Edit Message 状态下选中 Option→Reading Confirmation），选中这项后软件在收件人阅读完信后自动用 Reading Confirmation 模板生成一封回信，同时该模板定义回信的四种状态 Put in OutBox、Send immediately、Edit、Ignor，常用 Send Immediately，怎么样？方便吧。

The Bat! 提供的 cookie 也很有趣，在 Template 的 cookie 中 cookie lines 加入你喜欢的一些格言，在 New Message 的模板适当位置加入%cookie，这样格言会随机地插入新邮件中。

上面介绍了 The Bat! 的模板，下面将对 sorting office 进行介绍。Accout → sorting office/filters 运行时界面如图 3 所示，它的主要作用是对所有的信件进行自动分类、回复等操作。The Bat!的邮件过滤功能非常强大，下面听我一一道来。

Rule 规则是邮件过滤的关键，所有的过滤动作都是由规则定义的。The Bat! 可以对来信、寄出的信、已看过的信和回信分别设定 rule。这里以来信为例，在选中 incoming message 目录的情况下，New 一个 Rule，更改 Rule 的名为“自动回复 CBI”。这里的 source folder 必须是 inbox，对 move message to folder 不做改动（如果你想在收到信后自动移到某个目录，可以在这里修改为那个目录）。下面确定过滤字符串，The Bat! 为字符串规定了特定的格式：用“[]”框起来的字符串表示一个独立的串，“|”表示或的概念，而用“‘’”双引号框起来的表示对大小写敏感。在 Location 中定义了 sender、recipient、text、subject、kludge、anywhere，表示对来信的什么部位进行过滤。Presence 中 yes 表示该字符串存在于 Location 时条件成立，no 则相反。在 Rule 中添加多条 Filtering string 表示在所有条件都满足时进行过滤。比如我们设定过滤条件：

Strings	Location	Presence
[电脑商情报]	anywhere	yes
“home@cbigroup.com”	sender	no

该条件表示在收到邮件中有电脑商情报字符串同时不是 home@cbigroup. com 发来的信件时，过滤条件成立。在 Alternatives 中可以有和 Rule 中类似的定义规则，不过在这里满足其中任何一条就可以进行过滤动作了，所以和 Rule 中不同的是这里是或的概念。那么 The Bat! 支持那些过滤动作呢？在 Actions 中列出了所有的动作，除了将来信移到某个目录之外还支持：将来信标为已读、删除邮件、将发信人地址从某个组中加入或删除、自动回复或转发、根据来信生成新的邮件发出、将邮件存为文件、运行外部程序和在另外的目录生成备份等动作。

一口气看了这么多，为 The Bat! 强大的功能惊呆了吧！希望朋友们能和我一样喜欢使用 The Bat!，不为别的，因为我是懒人。

（南京　方舟）

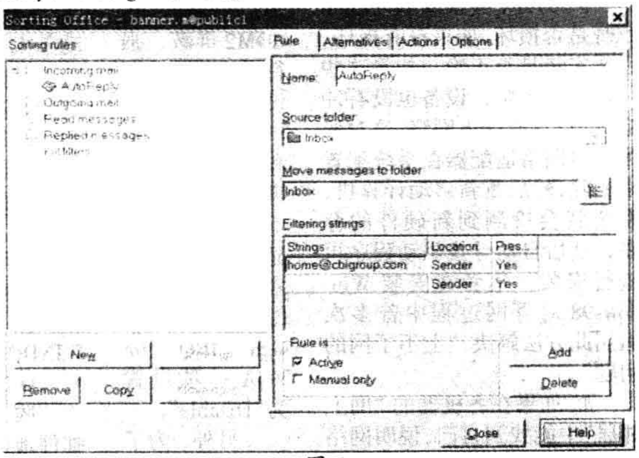


图 3

浅谈局域网维护

天平网络工作室

随着办公自动化的深入，进行微机互联的单位越来越多，如何组建一个经济、实用的局域网成为一热门话题。自然而然的，网络的维护也随之成为一个热点问题。在单位小型局域网的使用过程中，常常会出现"不通"现象，也许是其中几台机器无法连通（通信），也许是整个网络无法工作。当然，这也要看你的网络的拓朴结构是什么类型的。笔者根据维护网络的经验，以星型网络拓朴结构为例，谈谈自己对这方面的看法：

1、当出现网络不通的现象时，首先检查各连入网络的机器中网卡设置是否正常，这通过检查"控制面板"、"系统"、"设备管理"、"网络适配器"有无中断号及I/O地址冲突（最好将各台机器的中断设为相同，以便于对比），直到网络适配器的属性中出现"该设备运转正常"，并且在"网上邻居"中至少能找到自己，这说明网卡的配置没有问题。当然，网卡的使用与设置技巧性是很大的，尤其是PCI网卡。

2. 当某台机器无法上网时，第一步要确定网线没有问题。这可以通过替代的方法来解决。然后使用替代的方法确定网卡是不是有问题。在网线和网卡本身都没有问题的情况下，再看一看是不是软件设置方面的原因。

3. 另外，再检查驱动程序本身是否损坏，如果没有损坏，看看安装是否正确。如果这些可以判断正常，设备也没有冲突，就是不能连入网络，这时候可以将网络适配器在系统配置中删除，然后重新启动计算机，系统就会检测到新硬件的存在，然后自动寻找驱动程序再进行安装，笔者在安装Windows98对等网过程中曾多次运用此方法解决"上不了网的问题"。

4. 如果在各机器的"网上邻居"中能找到自己，说明网络适配器的安装是正确的。但是不能看到网络中其它机器，这种情况极有可能是由于网络介质的问题，双绞线、RJ-45水晶头出现故障是质量有问题，或是连接有问题。由于是星型连接方式，所以可将连接正确的工作站的连接安装到有故障的工作站上，看看到底是哪一部分出现了故障。

5. 在确定网络介质没有问题，但还是不能接通的情况下，再返回网卡设置中。看看是否有设备资源冲突，有许多时候冲突也不是都有提示的。可以发生的设备资源冲突有：NE2000兼容网卡和COM2有冲突，都使用IRQ3，（Realtek RT8029） PCI Ethernet网卡和显示卡都"喜欢"IRQ10，"巾帼不让须眉"，最后是谁也占不了便宜。解决的办法是：将COM2屏蔽，强行将网卡中断设为3；对于PCI接口的网卡和显卡发生冲突时，可以采用不分配IRQ给显示卡的办法来解决，就是将CMOS中的Assign IRQ for VGA一项设置为"Disable"。

另外，为了使网卡安装更简便，禁用网卡的PNP功能也不失为一个很好的方案。要想禁用网卡的PNP功能，就必须运行网卡的设置程序。在启动设置程序后，进入设置菜单。禁用网卡的PnP功能，并将可以设置的IRQ一项修改为一个固定的值。保存该设置并退出设置程序，这样如果没有其它的设备占用该IRQ，可以保证不会出现IRQ冲突。另外，如果要安装Windows95/98操作系统，必须保证操作系统不会将对应的中断类型作为具有PnP功能的IRQ进行处理，所以要在"CMOS"中将该中断的类型由"PCI/ISA PnP"修改为"Legacy ISA"。使用该方法可以解决大多数PnP网卡的设备冲突，但不一定对所有的PCI网卡都有效，因为有些网卡的设置程序根本就不提供禁用PnP功能选项。你还得寻求其它的解决问题的方法，也许你也就该换一换你那"可怜"的网卡了。

导出FOXMAIL地址簿中邮箱地址的方法

长久以来，我一直用FOXMAIL收发电子邮件，感觉还挺顺手，也就并不怎么在意FOXMAIL地址簿具体有些什么功能。（主要是因为邮件少，地址也少的缘故）。直到有一天……

一天突然心血来潮，想给地址簿中的朋友们发一封相同的邮件。写好信，在发送时发现FOXMAIL发送大量邮件时速度不怎么理想，就想换一种发信软件。这时我打开FOXMAIL的地址簿，选工具菜单……怎么？只有"导入邮件地址"而没有"导出邮件地址"。难道这些邮件地址只能由FOXMAIL独享吗？不！决不能让他独享！

经过多次试验，终于找到一个看来比较笨拙，但却管用的方法来导出FOXMAIL地址簿中的邮件地址。下面就把它介绍给大家：

首先准备两种软件：OUTLOOK EXPRESS和ULTRAEDIT。

在FOXMAIL中点击工具条中的"撰写"，写一封内容为空的新邮件，在收件人栏选择"从地址簿选择地址"，选中需要导出的地址（要注意：这里不要用"组"代替，必须是单个的"卡片"，这很重要，否则得不到地址）。确定后，可以看到在收件人栏有很多邮件地址或名称，保存邮件。然后把刚才写好的邮件导出为OUTLOOK邮件。退出FOXMAIL。

在WINDOWS资源管理器中双击刚才导出的OUTLOOK邮件，由OUTLOOK EXPRESS打开他。

这时候，如果地址不是很多，可以直接选"工具"菜单下的"添加到通讯簿"挨个把地址加入WINDOWS的通讯簿，然后，再从通讯簿中导出邮件地址。

如果地址很多，挨个添加就太费时了。这时选择"文件"菜单下的"属性"项，点击"详细资料"可以看到在带滚动条的窗口中TO:和SUBJECT:之间有"名称<邮件地址>，"格式的列表，复制这些列表。"<>"内的邮件地址就是我们想要的。（滚动条太长，不知怎么复制？可以先把TO:后面的一行用鼠标拖亮，然后拖动滚动条到底部，按住SHIFT键的同时鼠标在SUBJECT:前点一下，所有列表都已变亮。击鼠标右键选"复制"即可！）

打开ULTRAEDIT，把刚才复制的内容粘贴到一个新的文件中。选择"搜寻"菜单中的"替换"，弹出一个窗口。在搜寻目标中输入"*<"，在"替换成:"中保持空白。并且选中"模式对比搜寻"（必须选，否则达不成目的，这也是选择ULTRAEDIT这个编辑软件的原因，他支持通配符替换方式），开始替换。这时列表变成了"电子邮件>，"的格式。同样的方法把">"替换掉，就得到了一个以逗号分隔的电子邮件列表文件。这就跟WINDOWS的通讯簿导出的文本文件一样了，可以有很多软件支持它。

OK！全部工作完成！

唉，这可真累！真希望张小龙先生在FOXMAIL3.0正式版中能加上"导出邮件地址"功能。

（成都　雷鸣）

利用 Email 访问 WWW

——使 169 非注册用户可访问 Internet

169 网(中国公众多媒体通信网)同其兄长 163 相比，能让你省下一些养家糊口的银两。尤其是 169 的非注册用户，可以说是完全免费的，除了电话费外，无需开户，也无需交纳高昂的网络使用费，这无疑为国内的网虫们提供了一条冲浪的捷径。当然，免费的背后是不能访问 Internet，只能访问以 10 开头的 169 网中的 IP 地址。现在我们利用 Email 来访问网站主页，改变了这种状况，使 169 非注册用户能同 Internet 有权用户一样，可自由地访问国内外网站。其基本方法是：向因特网上的专门服务器发一封 Email，其内容和格式特定，服务器收到你的邮件后，就执行信中描述的任务，把你要读取的有关网站的网页送到你的电子信箱中，你打开收件箱，就可看到所要的网页或其他文档(如图片，动画，多媒体文件等)，提醒一点得是，不要让下载的文件撑破了你的邮箱吆！能提供这种服务的服务器有 wwwfmail-pro，W3GATE，AGORA 等等，下面我们详细介绍实现方法。

(1)用 wwwfmai-prol 作服务器

发一封 Email，格式如下：

收件人：wwwfmail-pro@wwwfetch.com
主题：Query: <搜索模式>
正文：
URL: <最多 1000 个用空格分开的附加 URL 地址>
Include: [Images Executable Archive Sound Movie Postscript Document Text\
Compressed Files for Mac Other]
OS: [DOS/UNIX]
Files: <取回的文件数 < = 1000>
Limit: <取回的文件总大小 < = 20>
Send: [No or MIME or UUE or TEXT]
Split: < size in KBytes>
Pass: < password>
Recursion: <子目录级数 < = 1000>
Not-last: [Yes/No]
Where: [web/news]
Break: [< number of hours> /no]
Follow - ftp: [Yes/No]

解释：

1. Query: <搜索模式>

在此写上布尔搜索模式。例如：

Clinton OR Dole NOT Perot

2. URL:

在此允许加上不超过 1000 个额外 URL 地址。

最好每个 URL 地址写一行。

"URL" 是 WwwFetch 识别的 Uniform Resource Locator 缩写词。

the URL syntax as per RFC1738. 最广泛的使用格式是：(方扩号部分表示任选)

http://host[:port]/path
ftp://host[:port]/path
你可以在 URL 中加上你的 username 和 password：
ftp://user:password@host/path
http://user:password@host/path

3. Include:

当从网站下载材料时，你经常要限制取回某些类型的文件。例如，如果你想下载图形，你就不会下载字型文档，反之也然。请注意写入你想下载的文件类型。也要注意"other" 选项，当定义时，将通知机器取回在 INCLUDE 列表中未提及的所有文件类型。

在这个参数中，不会取未定义的文件类型。

类型：	扩展名：
Executable	exe, com
Archive	zip, Z, gz, sea, sit, arj, tar, tgz
Sound	au, aiff, wav, mid)
Movie	mpg, mpeg, mov, qt, movie, moov
Postscript	ps
Document	pdf, doc
Text	text, txt
Compressed Files for Mac	hqx
Other	

4. OS:

选项是 'DOS' (文件名有 3 个字母的扩展名，例如：'index. htm') or 'UNIX' (通常扩展名长度不限制的文件名)。使用 Windows3. x 的可以选择 'DOS'，而 Windows95 和 Mac 用户可以选择 'UNIX'。默认选项：'DOS'.

5. Files:

取回的文件数。《= 1000。默认：15。

6. Limit:

所有文件总大小的上限 (in MBytes). 〈= 20 MBytes. Default: 1.

7. Send:

选项 'No' (不通过 e-mail 传送 ZIP 文件)，'MIME' (传送 base64-编码的 ZIP 文件)，'UUE' (传送 uuencoded 编码的 ZIP 文件) and TEXT (只接收文档中的 text 文件)。Default: 'No'.

8. Split:

规定了拆分成的最大尺寸。(in KBytes).

Maximum: 1000 for TEXT, MIME or UUE.

9. Pass:

用户的 password.

用下列口令：19742 最多可尝试 3 次。

10. Recursion:

规定了远程主机的本地循环级数。Default: 'No'.这个选项控制了网站文档中连接的 HTML 结构，将有助于你了解站点的树型结构。例如，level 1 将只取第一页，level 2 将取第一页和此页上联结指向的所有页。

11. Not-last:

从本次 query 中排除上次 query 的结果，即上次取回的文件，这次将不会下载。Default: 'No' (即，NOT excluded).

12. Where:

网站和新闻组的开。Default: 'Web'.

13. Break:

在给定的若干小时数后停止 WwwFetch. Default: 'no' (在这种情况下，WwwFetch Pro 10 小时后将终止动作)

14. Follow - ftp:

跟踪 HTML 文档中的 FTP 联结。

注意：除了 'Query:' 和 'Pass:'，所有参数不区别大小写!!!

参数('Query:' or 'URL:') 和 'Pass:' 是必须写入的。其他参数是任选的，参数的顺序不重要。

例如：

****
收件人：wwwfmail-pro@wwwfetch.com
主题：query
正文：
URL: http://www.wwwfetch.com/wwwfetch-pro/
Include: images, sound
OS: Dos
Files: 20
Recursion: 3
Limit: 5
Send: MIME
Split: 200
Pass: 19742
****

(2)用 W3GATE 服务器

发一封信，格式为：

收件人：w3mail@gmd.de
主题：不填
正文：
begin
get -参数 要访问的 URL 地址
end

参数意义如下：

img——下载时包括此网页中的所有图像

(3)用 WWWFMAIL 作服务器

发一封 Email，格式如下：

收件人：wwwfmail@wwwfetch.com
主题： Query
正文：
URL: 要访问的 URL 地址
Include: images, soud
OS: DOS
Files: 4
Limit: 0.5
Send: MIME
Spilt: 100

(4) 用 WEBMAIL 服务器

发一封信，格式为：

收件人：webmail@www.ucc.ie
主题：不填
正文：
get 要访问的 URL 地址

注意：以上正文中只能有一条 GET 命令

(5) 用 AGORA 服务器

发一封信，格式为：

收件人：agora@dna.affrc.go.jp
主题：不填
正文：可在正文中写以下的命令

命令详解：

www 要访问的 URL：返回你需要的文档到你邮件 FROM 指出地址。

send 要访问的 URL：返回你需要的文档到你邮件 FROM 指出地址。(转下页)

为什么要双猫网上飞？上过网的朋友都知道，Down一个新的驱动程序或者自己喜爱的MP3时，就是56K也不够，更何况国内的网络速度……而把笔者“逼上梁山”的除了学校那个弱小的201系统交换机外，还有笔者的一个留学生朋友有两条电话线，其中一条还是免费的，催促笔者给他想个提高速度的廉价方法。首先想起的是前段时间有个叫ShotGun的Modem广告。大概是买了他的那个56K猫之后，他送你一个独家

双猫做两翼，展翅网上飞

——一个廉价ISDN替代方案

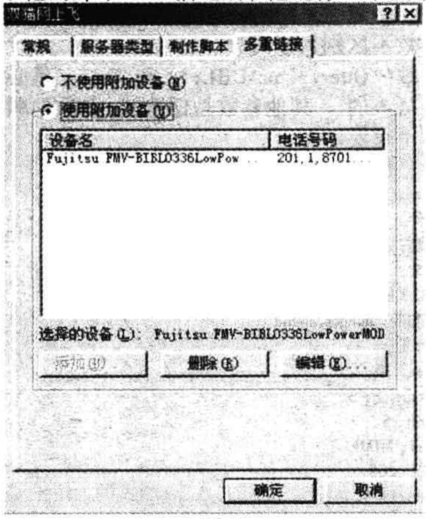


图 1

软件，可以实现两只小猫同时上网，还提出33.6+56=89.6K和56+56=112K的速度来“引诱”你，当然价格不菲。于是，笔者查阅了有关Win98拨号上网方面的书，得到了一个在它下面就能实现的方法，不过，前提是你要有两条电话线。但现在装第二部电话不用钱，有此条件的网友相信也会越来越多。

由于笔者学校的201卡系统采用的是小型交换机，56K的Modem大多出不去，所以本例用的是两只33.6K的小猫，一个是内置于笔者笔记本内的Fujitsu原装33.6K，Rock Well芯片，另一个是一块PCMCIA卡，TI芯片33.6K。能达到的最高速度是33.6×2=67.2K。

好，先把两只小猫安装好，然后新建一个连接，名字就叫双猫网上飞吧。因为笔者要通过201卡系统上169网，所以要键入一大串号码，各位读者只要按照平时的设置就成，这里用PCMCIA FAX MODEM CARD。右击新建的这个连接，选多重链接，接着把使用附加设备点上，再点添加，把Fujitsu 336 Modem加上，如图1所示。只要把两条电话线分别接好，就大功告成了。

这样设置以后，WIN98是先以主设备连接，然后用附加设备再建立一个连接，最后把两个连接作为一个连接来管理。连接速度也是两个基本连接的和。现在，双击这个链接就可以上网飞去了。震撼人心的一刻终于到来了，连接速度是62.4K，第一次超过56K，为笔者的上网速度再创记录，明显比一个连接快很多，每秒下传速度在7K上下，如图2所示。笔者不用NET ANT或者Get Right之类的软件，因为他们汇报的速度都是偏高的。这个速度是笔者用FoxMial收信，NetVampire来不断DownLoad，使两个Modem都充分工作，然后用接收到的数据总量除以时间得到的，这样更贴近实际。这个数据吞吐量已经与ISDN的单B信道相当，打开7、8个IE窗口，速度还是没有什么延迟感。如果在线路质量好一些的电话线上，相信速度会更加快。由于WIN98对两个连接看成一个来统一管理，所以，我们对网络的使用就好像平时一个连接一样，下载、上载或者各种网络协议，如HTTP、FTP、SMTP等，都由WIN98统一安排，不受影响。除下载的速度提高之外，最大一个得益与优点就是上载的速度提高了。大家知道56K的猫上载也只有33.6K，ISDN好像是64K，而两个33.6的MODEM上载速度已经达到了67.2K了，对要上载比较大文件的网友来说，受益匪浅了。

与单个连接不同的是，对第二个设备可以随时点“暂停”，这样又变成一般的连接，空出了第二设备的电话线。需要时，点一下“恢复”，又可以继续网上飞了。笔者把这个方法告诉那位留学生朋友，他立刻借来一个外置的56K猫，加上他原来的内置56K，一共是112K。他说，速度已经上到了难以想像的135K左右，已经和双B通道的ISDN不相上下了，以他的说法就是“上网好像在用自己的软驱一样”。可惜笔者不能亲身体会一下，以馈读者。

现在的不少ISDN连入设备都选用COM口，而COM口的速度最高也只有115K，双B信道的128K根本无法发挥出来。这样，两个56K猫与ISDN的速度更接

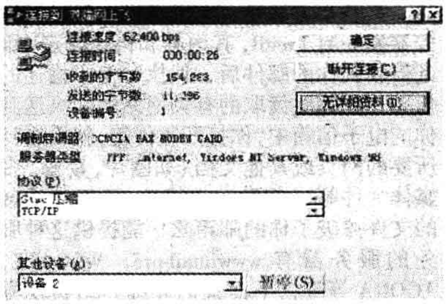


图 2

近了，而且费用相对更低一点。ISDN的费用是初装费+ISDN解码器+月租费+使用时间费用。在广州、上海、北京三地，初装费+ISDN解码器的费用就在千元左右，月租费在25元左右，通讯费平均单B通道0.08元/分钟，双B的话就是0.16元/分钟，比两条电话线0.12~0.14元/分钟贵。可见，在ISDN的费用还没有降下来前，这种双猫网上飞不失为一个ISDN的廉价解决方案。特别是对于因为XX原因，像笔者的朋友那样，有一条免费电话线的朋友们。

由此可见，不论从上载速度、下载速度，还是网络费用各方面来说，双猫上网都有不少优势。希望有条件的网友都能“双猫做两翼，展翅网上飞”。

（浙江 梁俊清）

（接上页）

deep 要访问的URL：与send命令相同，但它还发给你URL所指的其他文档，注意使用此命令AGORA可能会发给你很多的邮件，此命令对于了解站点的结构，进行下一步的访问很有好处。

rsend 文档返回地址 要访问的URL：返回你需要的文档到文档返回地址。

source 要访问的URL：返回你需要的HTML格式文档到你邮件FROM指出地址，你可用浏览器来看，但是中间不包含图片。

rsource 文档返回地址 要访问的URL：返回你需要的HTML格式文档到文档返回地址，你可用浏览器来看，但是中间不包含图片。

bsource 要访问的URL：以UUENCODE对HTML源文件进行编码，返回你需要的UUENCODE格式文档到你邮件FROM指出地址，对要读去中文网页就必须采用此命令，否则浏览器不能正常阅读。

注意事项：

使用AGORA时，如果文档太大，你只能收到前面的5000行，而且地址是大小写敏感的。如果你用send命令，在收到的文档中可能出现如[IMAGE][3]之类的数字，这其实是一个索引，你可以从文档后面的列表中看到所显示的内容。

还可以直接使用LYCOS和YAHOO来进行搜索，如：你想搜索“windows”有关信息，你可以在邮件正文中写入：send http://www.lycos.com/cgi-bin/pursuit?query=windwos 或 send http://search.yahoo.com/bin/search?p=windwos

使用它下载图片的方法与下载一般文档的方法一样，但是因为是二进制文件，经过UUENCODE编码，因此你收到邮件之后必须使用UUENCODE进行解码后才能使用。

（6）用AGORA服务器发一封信，格式为：

收件人：agora@capri.mi.mss.co.jp
主题：不填
正文：
Source 要访问的URL地址

注意：以上正文中可有一条~五条Source命令

（安徽 李江）

再谈在网页中加入声音

合适巧妙地在你的主页里嵌入声音，将使你的主页更加引人入胜。谈在网页中加入声音的文章有很多，大家对一些方法也一定很熟悉。在此，我谈谈我的心得。

一．IE 的 <BGSOUND> 标记

< BGSOUND > 标记是 IE 的扩展，目前仅有 IE 支持，其基本格式如下：

```
< BGSOUND SRC = [URL] LOOP = [循环遍数 | - 1 | INFINITE] >
```

该标记支持 WAV、AIFF、AU 或 MIDI 格式的音频文件；LOOP 后面跟的是循环播放此背景音乐的遍数：当 LOOP 取值为 - 1 或 INFINITE 时，表示声音将反复循环播放。用 < BGSOUDN > 加入声音格式简单，简便实用，但缺点在于网景的 Navigator 不支持，而且它不能控制声音的开关。当浏览者不喜欢背景音乐时，就未免有些强人所难了。

二．<EMBED> 标记

< EMBED > 允许你嵌入多种对象，而最主要也最常用于嵌入多媒体文件。其基本格式如下：

```
< EMBED SRC = [URL] AUTOSTART = [TRUE | FALSE] LOOP = [TRUE | FALSE | n] WIDTH = [像素数] HEIGHT = [像素数] >
```

其实最初 < EMBED > 只是网景的扩展，它负责调用 Navigator 的 LiveAudio 插件。当时，网景正如日中天，微软推出的 IE 为获得更大的市场，被迫在 IE3.01 以上版本中兼容 < EMBED > 标记，IE4 更是完全支持。经过反复实验，我发现 IE4 在解释 < EMBED > 标记时，实际上是调用 ActiveX 控件中的 Active Movie 控件。

得到当前市场主流的两大浏览器的支持，< EMBED > 当然是在网页中加入声音的最佳方法。此外，< EMBED > 标记的许多属性还可以让我们用脚本任意控制声音的播放。稍后，我将详细叙述。

三．<OBJECT> 标记

< OBJECT > 标记原是 IE 的扩展，在 HTML4.0 中得到 W3C 的承认，所以已成为 HTML4 的标准元素。该标记几乎无所不能，在播放声音文件时其基本格式如下：

```
< OBJECT DATA = [URL] TYPE = [MIMI type] WIDTH = [像素数] HEIGHT = [像素数] >
```

例如：< OBJECT DATA = "test.wav" TYPE = "audio/wav" >（注意 TYPE 属性在 IE 中必不可少）

制作主页的朋友也许知道，Navigator 对 HTML4 的支持很不完善，当然更不愿支持死对头的扩展。可惜风水轮流转，如今 IE 的市场占有率大大超过了 Netscape Communicator。为了生存，网景也不得不从 4.5 以后的新版本开始支持 < OBJECT > 标记。奇怪的是，Navigator 对 < OBJECT > 的主要功能本不支持，据我的反复实验，好像仅是支持声音文件的播放。而且我发现，在 IE 中，用本方法加入声音似乎也是调用 Active Movie 控件，但是不能实现脚本控制，AUTOSTART、LOOP 等属性也完全无效。如果不要 WIDTH 和 HEIGHT 属性，可以说和 < BGSOUND > 标记基本类似。而 Navigator 则纯粹就是把它解释为 < EMBED > 标记，在 < EMBED > 标记中可用的属性在 < OBJECT > 中一样可实现。总之，用 < OBJECT > 标记也可以让两种浏览器播放声音。但要考虑兼容旧版本的问题。

四．Active Movie 控件

Active Movie 控件是 ActiveX 控件中最常用的一个。它是一个非常有特色的可用于处理大量视频和音频文件格式的多媒体控件，这些格式包括 .mov、.mpg、.avi、.wav、.mid、.au 和 .aiff。下例可以让我们了解它的基本格式：

```
< OBJECT ID = "testMusic" WIDTH = 0 HEIGHT = 0
  CLASSID = "CLSID: 05589FA1 - C356 - 11CE - BF01 - 00AA0055595A" >
  < PARAM NAME = "showcontrols" VALUE = "false" >
  < PARAM NAME = "showdisplay" VALUE = "false" >
  < PARAM NAME = "AutoStart" VALUE = "false" >
  < PARAM NAME = "FileName" VALUE = "test.wav" >
< /OBJECT >
```

ActiveX 控件也是由 < OBJECT > 标记调用的，请大家注意其与直接用 < OBJECT > 嵌入声音文件的区别。以上代码中 CLASSID 属性是每一个 ActiveX 控件的唯一识别号，而 ID 属性意义为整个 < OBJECT > 元素的唯一名称，用于脚本引用，本例中我把它取名为"testMusic"。< PARAM > 用于指定控件的参数，如上例中各参数意义为不显示控制面板和显示面板；不自动播放；播放的多媒体文件是同一目录下的"test.wav"。Active Movie 控件可方便地用脚本控制，如我们可以设置一个按钮，当点击它时播放"test.wav"。代码如下：

```
< button onClick = "testMusic. run()" > Play Sound < / button >
```

ActiveX 控件是 IE 极好的补充，Navigator 并不支持，但它确实功能强大，有兴趣的朋友可以去查阅相关书籍。

五．在 IE 和 Navigator 中同时实现脚本控制声音

我在编写主页时经常因为考虑 IE 和 Navigator 的相互兼容而弄得焦头烂额，我想喜欢编写主页的朋友一定也有类似的感受。为了制作一个用脚本控制声音的页面而让两大浏览器都支持，我还是很费了一番工夫。

考虑到 IE3 和 Navigator4 以下版本仍有少数用户，如要嵌入背景音乐，最保险的方法就是 < BGSOUND > 和 < EMBED > 都写进页面里，例如：

```
< EMBED src = "test. mid" hidden = "true" autostart = "true" >
< BGSOUND src = "test.mid" >
```

或者使用 JavaScript 并通过判断用户使用的是何种浏览器而给出不同的代码，如在 < HEAD > 中加入以下脚本：

```
< SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript" >
  < ! - -
    if(navigator. appName = = "Netscape")
      document. write( " < embed src = 'test.mid' hidden = true autostart = true > ")
    else
      document. write(" < bgsound src = 'test. mid' > ")
  // - - >
< /SCRIPT >
```

喜爱新技术的朋友一定对此方法很不屑一顾，我自己也觉得很没意思。新版本的浏览器马不停蹄地更新升级，犯不着为了极少数用户牺牲掉活泼有趣的新功能。上文已经提到，EMBED > 标记得到广泛的支持，下面提供的代码便利用它来制作一个充满交互性的页面：

首先在 < BODY > 中载入声音文件，将其隐藏，AUTOSTART 属性设为"false"：

```
< EMBED NAME = "testMusic" SRC = "test.wav" HIDDEN = "true" AUTOSTART = "false" MASTERSOUND >
```

注意代码最后的 MASTERSOUND 属性，它告诉浏览器，该文件是可用脚本控制的。如果没有该属性，当 Navigator 读取该页面时将无法 Load 多媒体文件（没有 ID 或 NAME 属性时，MASTERSOUND 可略，反之则必不可少。此限制仅限于 Navigator。）。然后我用一个超链接来激发声音的播放：

```
< a href = "javascript: void(document. testMusic. play())" > 快来听听！< /a >
```

点击链接，便可聆听到动人的音乐了。只是这样似乎还不过瘾， （转下页）

使用电子邮件的准则

电子邮件是 Internet 用户最常用的业务。中国互联网信息中心(CNNIC)1999年7月公布的《中国 Internet 发展状况统计报告》表明:我国400万上网用户中,90.9%的用户都使用电子邮件。

像通常的书面信件一样,使用电子邮件也应遵循一定的准则。但对这种迅速发展起来的应用文件应该遵循什么准则,并非是每个网民都了解和掌握的。以下介绍使用电子邮件应遵守的准则。

1 不用传统的称呼

初用电子邮件的人,受传统书信的影响,就用"尊敬的先生"、"亲爱的小姐"或"××同志"之类的称呼写信。这样可有点太"土"了。电子邮件是个新的现代通讯工具,大部分是用"hi"(你好)来开头的。

2 适当地应用表情符号和缩写词

目前在网上使用的表情符号和缩写词很多,有的将一句话缩写为干巴巴的几个字母,没有一定网龄的网民是读不懂的。对于"菜鸟"来说,应用过多的表情符号和缩写词会使其读起来困难,有时还会有反感。相反,如果给高级网虫写信再一字不落地写就觉得有点罗嗦了。因此,应根据不同网龄的网民使用不同的表情符号和缩写词。

3 不要将邮件转换成一个很大的.PDF格式的附件

.PDF格式的文档需用 Adobe 公司的 Adobe Acrobat Reader 软件阅读。如果使用这种格式的附件,不仅在收件人不安装 Adobe Acrobat Reader 时有一种说不出的滋味,不能阅读,而且接收费时。所以,电子邮件最好存为文本格式(.txt)发送,其好处一是占用字节少,二是什么字处理软件都能打开。

4 禁用全部英文大写

当用英文给海外朋友写信时,不要全部使用大写英文。这不仅是收信人阅读不便,更重要的是收信人认为你在教训他,有时会惹得朋友恼火。

5 慎重附加影音文件

与文字文件相比,影音文件占的字节大得多。接收影音文件,对网络传输速度慢、经济能力有限的用户是一个很大的负担。如果不是出自收信人的意愿,在E-mail中不要附加影音文件。

6 妥善处理邮件附件

在以附件方式发信前,最好先向收信人了解希望信件是以编码的文件插在信中发送还是以几个小的附件发送。通常明智的做法是:在电子邮件中一次只带一个附件。如果要发送多个文件,最好将每个文件附在分开的邮件中发送。

在电子邮件中回信时往往将收到的信一同发回,以便于确认。尽管这种操作是极其方便的,但当回复一封带附件的信时,一般不要将附件随回信一同再送还发信人。

7 大文件要压缩

如果您发送的是一个大文件,并且知道收信人有压缩工具软件包,就应将文件压缩后再发送,这样发送和接收都节省时间。

8 注意发送中文邮件的乱码问题

收发中文邮件,尤其是在与港澳台及国外用中文邮件进行交流时,经常出现乱码问题。在自己的电脑上显示正常的一封中文邮件,发到别人的信箱里竟成了乱七八糟的字符。出现乱码是一件很烦恼的事情。对初级用户来说,收到一封不能识别的乱码信件,不但达不到通信的目的,而且给收信人造成不必要的麻烦。如果是在一件商业邮件中出现乱码,那可就误事了。在邮件中出现乱码会给人们的工作和交流带来很大的不便。因此,发送中文邮件时最好能知道接收人使用的编码标准。

9 重要邮件要加密

因特网是一个开放的世界,发送邮件时如果不加密,其他人可以看到。因此,如果发送的是一封重要的保密邮件,一定要采取加密措施。

10 慎用匿名邮件

出于某种目的,有时发送邮件时,采用匿名服务可过滤掉发信人的姓名和地址。但有时收到这种莫名其妙的信会使人

感到反感,因此,一般情况下不要发送匿名邮件。

11 防范"邮件炸弹"

邮件自身体积超过信箱容量或同一服务器短时间内向同一信箱发送大量电子邮件,就会使信箱"撑破",即所谓的"邮件炸弹"。为防范"邮件炸弹"的袭击,在网上聊天、与网友争论时,应注意言辞不可过激,更不能进行人身攻击。否则,一旦树敌,就极有可能被"炸"。另外还要注意慎重使用自动回信功能,造成连续不断地重复发送。当然,设置邮件的过滤功能也是防范"邮件炸弹"的重要措施。

12 防范"邮件病毒"

"邮件病毒"是通过电子邮件传播的一种电脑病毒,它一般通过电子邮件中的"附件"夹带的方法进行扩散。为防范"邮件病毒",一是不要轻易打开陌生人来信中的附件;二是对于比较熟悉、了解的朋友寄来的信件,如无特殊说明,也不要轻易打开运行;三是给朋友发送附件或转发附件,如贺卡等时,要确认无病毒后再发,否则会影响朋友关系。

13 不发送"连环信"

目前网上还在继续流行的通过发"连环信"赚钱的活动是一种骗人的游戏,想发意外之财是根本不可能的。千万不要将别人发送的"连环信"再发给朋友。朋友收到你发的这种信会认为你太无知,也有损你的形象。

14 善于运用主题

发送电子邮件时加上主题,收信人不用打开信件即可知道来信的种类或用途。由于目前的电子邮件垃圾泛滥,如果对于一封重要的信件不加主题的话,收信人很可能当作垃圾处理而未打开就删掉了,岂不可惜!

(济南 冯玉国)

(接上页)下面将制作一排控制按钮,分别用于控制声音的播放、暂停和停止:

```
<FORM>
<INPUT Type = button onClick = "Music-play()" Value = Play>
<INPUT Type = button onClick = "Music-pause()" Value = Pause>
<INPUT Type = button onClick = "Music-stop()" Value = Stop>
</FORM>
```

再用JAVASCRIPT构造三个函数:

```
<SCRIPT LANGUAGE = "JavaScript" TYPE = "text/javascript">
    <!--
      function Music-play(){
        document.testMusic.play()
      }
      function Music-pause(){
        document.testMusic.pause()
      }
      function Music-stop(){
        document.testMusic.stop()
      }
    //-->
</SCRIPT>
```

play、pause、stop 是 <EMBED> 标记的内置方法。现在我们给了浏览者更多的选择。其实除了用链接和按钮的 onClick 事件,还可用很多事件来激发上建的三个函数,如鼠标移动到图画上时,表单填写错误时等等。我们也还能再增加更多的控制,如音量调节、循环播放等等。

需要注意的是:在IE4中请将"play()"换成"run()",这是IE4与IE5的一点小区别。我们可用脚本代码"navigator.appVersion.indexOf("MSIE 5.0")! = -1"来判断IE的版本并作相应调试。

吸引人的主页需要创意,如果能在五彩缤纷的网页中再加上美妙的声音,则更是锦上添花。灵活运用脚本能制作出充满生趣的主页。本文旨在抛砖引玉,希望能给大家一点启发。 (四川 赵欣)

最实用的家用制图软件
——Corel Print House

·北京　林栋

现在随着多媒体电脑的不断普及，电脑上也涌现出许多非常好用的图形软件，例如图形处理软件之王 Photoshop、绘画大师 Painter 5 等等优秀软件，用户使用它们就可以制作出十分精美的图形。但是像 Photoshop 这样的专业性比较强的图形处理软件对于一般的电脑用户来说比较难掌握它的用法，家庭电脑用户就更不用多说了，虽然这类软件功能强大，但是有的用户就没有能力使用它们，例如某位用户需要给他的朋友送去生日祝福，这时如果让他使用 Photoshop 设计出一张生日贺卡，这简直是不可能的，因为使用 Photoshop 进行图形处理需要具备较高的电脑操作水平和审美感觉。为了帮助普通用户解决制图难的问题，图形处理行业的一大龙头 Corel 公司推出了专门面对普通电脑用户特别是家庭电脑用户的使用型制图软件——Corel Print House，它与专业图形软件的最大区别就是简洁实用，它提供了强大的智能向导功能，用户的每一步图形编辑操作都可以通过向导来完成，这样大大简化了专业图形软件中复杂的图形处理操作，不知你是否已经使用过字处理软件 WPS2000？我想它的向导功能可能也就是通过参考 Print House 设计出来的。而且 Print House 提供了大量的应用范围很广的图形模板，其中包括各种贺卡、商业表格、证书和信封等等十分常用的图形，这样用户只要稍加编辑就可以制作出具有个人特性的精美图形，根本不用进行复杂的图形处理操作，这也是为什么 Print House 最适合普通用户使用的原因，而且 Print House 还可以直接将图形以电子邮件的方式发送出去。

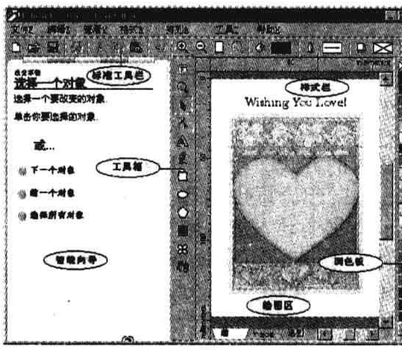


图 1

启动 Print House 后将弹出如图 1 所示的工作窗口，该窗口主要由标准工具栏、样式栏、智能向导、绘图区和调色板五个部分组成，用户可以在【查看】菜单中设置它们的可见状态。

标准工具箱：主要完成文件打开、保存和打印等等操作。

样式栏：这里显示着当前绘图时使用的填充样式、线条样式、阴影样式和字体风格，单击某个样式框可以进行具体设置。

绘图区：与 CorelDRAW 中的绘图区样式相似，只有位于白色页面内的图形是可打印的。

智能向导：这是 Print House 主要特色所在，用户的任何图形编辑操作都可以在向导中完成。用户每在绘图区中选择某种图形对象，向导中就会显示出所有可应用到该对象上的处理操作，然后用户可以从中选择需要的操作。

工具箱：虽然我们说 Print House 是最适合普通用户使用的制图软件，但是高手也可以同样快捷地使用 Print House。普通用户可以通过智能向导来完成所有的图形编辑操作，而具有一定图形处理水平的用户可以像使用其他图形处理软件那样使用工具箱中各个编辑工具来设计图形，工具箱中包含了最经常使用的图形编辑操作。

调色板：它主要用来快速选择当前绘图的前景颜色，也可以用来改变选中图形对象的填充样式。

Print House 与其他图形处理软件不一样，它的操作大部分都由智能向导来完成，例如启动 Print House 后，用户不能从【文件】菜单中选择【新建】命令创建一幅新图形，此时在智能向导中有四个选项，它们是 Print House 提供的多种建立项目文件的方法：

以样例开始：这种方法是通过使用模板来创建图形，这也是用户使用 Print House 最经常的方式。Print House 提供了大量的图形模板，它们全部保存在 Print House 的安装光盘上，所以当用户想使用样例，必须将安装盘放到光驱中，否则会出现错误。样例几乎包含了用户在日常生活中经常需要使用的各种图形，例如各种贺卡、日历和横幅等等图形，用户选择此选项后，向导窗口中显示出所有样例以供用户进行选择。

以草稿开始：这种方法就是其他图形处理软件制作图形的方法，用户从一个空白的页面开始编辑。其实这种方法还或多或少地使用了 Print House 提供的模板，用户选择一草稿开始选项后，向导将询问用户需要制作何种用途的图形，这样 Print House 就根据用户需要制作的图形提供出几种缺省的常

用图形参数，其中包括图形的高度和宽度等等属性，在一般情况下，用户无须自行创建另外一种风格的图形尺寸，因为各种常用图形的尺寸都包含在 Print House 中，用户只要直接选取即可。

图 2

打开已有工程：顾名思义，这种方法将打开一个保存在磁盘上的 Print House 工程文件，Print House 将所有工程文件分为"我的工程"和"其他文件夹"两种，"我的工程"类型的工程是保存在 Print House 路径下的"My Projects"文件夹中，它也是 Print House 缺省的文件保存路径，选择"其他文件夹"后，用户可以打开位于任何位置的工程文件，Print House 的安装光盘中也附带了许多示例文件，很有参考价值。

图 3

打开一个最近工程：Print House 可以记录下用户以前编辑的数十个工程文件的路径，用户选择此选项后可以从中打开某个工程，然后继续进行图形编辑。

当用户新建或者打开一个工程后，用户就可以在绘图区中处理图形了，Print House 将所有的图形处理操作分为了改变事物、增加事物、改变视图、保存工程、打印工程和发送工程六种，其中每种都包含了同类的图形处理操作：

改变事物：编辑图形中已经存在的对象，例如旋转对象、放缩对象和改变对象样式等等操作。

增加事物：向工程中添加各种图形对象，例如添加文本、绘制基本几何图形和导入位图、剪贴画和其他多种格式的素材。

改变视图：主要进行视图缩放操作，另外 Print House 将工程中的图形分为前景和背景两种，在通常情况下，用户编辑的都是前景图形，使用改变视图功能可以将编辑对象切换为背景图形。

工程操作：包括保存工程、打印工程和发送工程，用户可以将工程保存为以".CPH"为扩展名的 Print House 格式的图形文件，也可以另存为多种常用格式的位图文件；发送工程功能可以直接将制作的图形文件以电子邮件的方式发送给用户的朋友，另外在发送功能中用户可以转换工程的类型，即将图形尺寸变换为另外一个风格。

在制作图形的过程中，最常进行的操作就是添加图形对象，Print House 的"增加事物"智能向导能够使用户既简便而又十分快捷地向图形中绘制各种图形对象，用户选择"增加事物"选项后，向导窗口中将显示出 Print House 能够添加的图形对象，其中包括文本、基本矢量图形以及剪贴画等等，用户可以选择某种需要的操作：

添加文本

用户可以通过选择"增加事物"向导来添加文本，也可以直接使用工具箱中的文本工具 A 输入文本，当用户选取了文本工具后，向导窗口会自动切换到"增加文本"向导，这就是智能向导的显著特点：向导时刻与操作同步。如果用户要输入单行文本，那么只需要在选取文本工具后在需要输入文本的位置单击鼠标，然后即可直接输入文本；如果需要输入多行文本，用户可以先用鼠标在绘图区中拉出一个矩形框，然后用户只能在该方框中输入文本。Print House 除了能够像上述那样常规地让用户输入文本，它还能自动地向图形中添加特定的文本。用户在制作贺卡之类的图形时是否有这样的感受：由于文采有限，很难造出贴切而又颇具水平的祝语。不过，用户只要使用 Print House，这一切都可以得到完美解决，Print House 自带了应用于各个方面的祝语，我相信用户需要的在 Print House 中都能找到。Print House 中称祝语为短语，图 2 所示的就是添加属于浪漫风格的情人节祝语，这样年轻用户十分轻松就可以完成情人卡的制作，而且你的男友或女友还或许会对你另眼相看呢！Print House 中的每个短语都包含"Front"和"Inside"两个部分，这是因为贺卡一般外面和里面都有祝语，Print House 支持双面打印，"Front"和"Inside"分别代表这两部分的祝语。

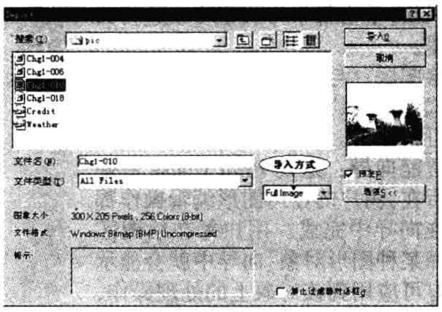


图 4

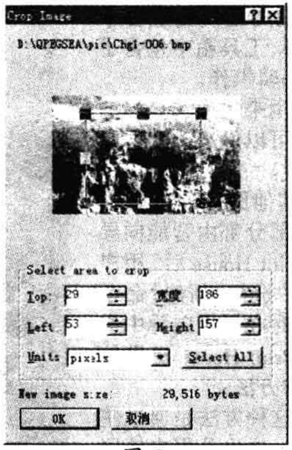


图 5

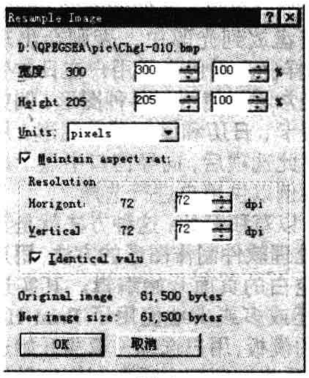


图 6

使用素材库

在 Print House 的安装光盘上附带了一个内容十分丰富的素材库，其中所有素材都是现成的，用户可以根据自己制作图形的风格从中找到需要使用的素材。素材主要包括剪贴图、背景图案、花边和照片等等图形，用户在"增加事物"向导中选择"内容来自目录"选项后，向导窗口将列举所有的素材类型，以后用户只要一步步按照向导的提示就可以顺利地添加素材。我建议用户在制图过程中应当最大限度地使用 Print House 的素材库，因为这些素材十分精美而且非常实用，也许你经过一段很长时间的编辑后得到一个图形对象，可能忽然会发现在素材库中就可以找到比该对象还精美的同类图形。有了素材库，只要具有初级水平的普通用户就可以十分方便地制作出各种图形，图 3 就是我完全使用 Print House 素材库制作的圣诞贺卡。

获取图形

现在许多用户都有扫描仪或者数码相机，这样用户就可以很容易地将现实中的相片导入到电脑图形中，Print House 能够直接获取扫描仪和数码相机上的图像，如果用户电脑上安装有多个这样的外来图像源，那么用户需要选择【文件】菜单下【影像获取】子菜单中的【选择源】命令在弹出的对话框中选取当前需要使用的图像源。

导入文件

Print House 可以导入保存在磁盘上的图形文件，绝大部分电脑上常用格式的图形文件都能顺利导入，Print House 还可以直接使用 TXT 纯文本格式或者 RTF 格式的文本文件。用户选择【文件】菜单下的【导入】命令将弹出如图 4 所示的对话框，当用户选择某个图形文件后，用户可以在对话框中预览图形，对话框底部还显示出该图形的尺寸以及分辨率等等信息。Print House 有 Full Image、Crop 和 Resample 三种导入图形的方式，用户可以在对话框中的"导入方式"组合框中选择。"Full Image"方式表示将完全导入选中图形，即导入图形的所有部分；"Crop"是裁剪导入方式，它表示只导入图形的某一部分，选择这种导入方式后，在导入图形过程中将弹出如图 5 所示的窗口，位于窗口上部的预览框中的方框代表将要导入的图形部分，用户可以通过移动方框的 8 个关键点来调节方框的大小和位置，用户也可以直接在窗口下部的各个选项框中精确设置导入图形部分参数；"Resample"是重新采样导入方式，这种方式可以让用户重新设定导入图形的尺寸和分辨率，重新采样方式与裁剪导入方式不同的是它一定要导入这个图形，选择这

种导入方式后将弹出如图 6 所示的窗口，用户可以在窗口中设置采样后图形与原图形的尺寸的百分比，并重新设定采样图形在水平和竖直方向的分辨率，在设置以上参数的同时，用户可以实时地在窗口底部查看采样后图形与原图形占用磁盘空间的比较。

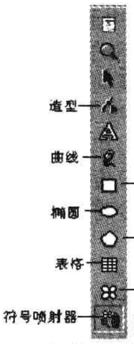


图 7

Print House 其实是一个矢量绘图软件，矢量图形和位图的最大区别就是：矢量图形经过任意放缩后，图形分辨率可以保持不变，Corel 公司的拳头产品 CorelDRAW 就是一个典型的矢量制图软件，而 Photoshop 则是一个基于位图的图形处理软件。Print House 允许用户在图形中绘制一些基本的矢量图形，例如曲线、矩形、多边形、星形和符号等等，如图 7 所示的 Print House 工具箱中的许多工具就是专门用来绘制以上各种矢量图形。

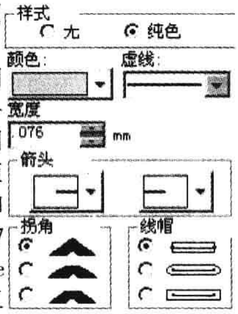


图 8

曲线工具既可以用来绘制曲线，也可以用来绘制直线。选择曲线工具后，用户在绘图区中可以像使用铅笔一样通过拖

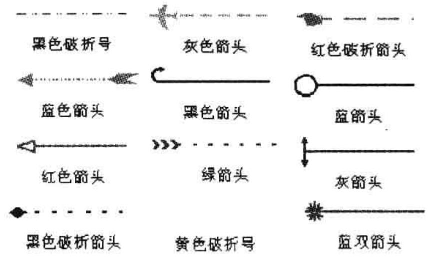


图 9

动鼠标来绘制曲线；若要绘制直线，首先单击鼠标确定绘制的起始点，然后再次单击确定直线的终止点即可，如果在绘制直线的同时按下 CTRL 键则可以控制直线与水平方向成 15 度的倍数角。绘制完曲线后，用户可以任意改变线条的样式，单击位于 Print House 窗口顶部的样式工具栏上的“线条样式”框，此时向导窗口将显示出如图 8 所示的设置向导，用户可以设置线条的颜色、使用的线条类型（实线或虚线等等）、线条宽度以及箭头样式等等。Print House 自身为用户提供了许多预设线条样式，在

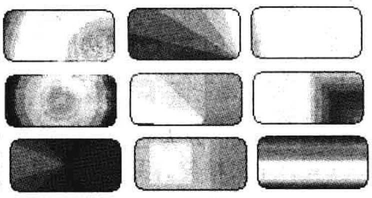


图 10

一般情况下用户不用自行编辑线条样式，因为它们已经能够满足用户的需要了，图 9 就是几种预设线条样式的示例。

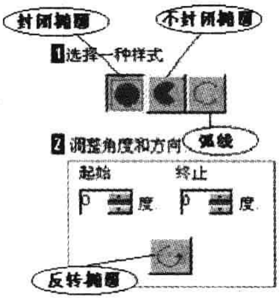


图 11

矩形工具用来绘制长方形和正方形，在使用矩形工具的同时按下 CTRL 键即可绘制正方形。在 Print House 缺省设置下，矩形工具绘制的是直角矩形，不过用户也可以将已经绘制的矩形改为圆角矩形，用户在绘制矩形时单击智能向导中的“改变圆角度”选项，然后用户即可在向导中改变矩形的圆角程度。矩形具有一定的填充样式，Print House 总共提供了纯颜色和渐变颜色两种填充样式，渐变颜色还可以分为线性渐变、圆形渐变、方形渐变、圆锥渐变和钻石渐变五种，如图 10 所示。单击样式工具栏上填充样式框后，用户可以在向导窗口中为当前选中对象编辑一种填充样式，Print House 也预设了许多种填充样式，用户可以直接将它们应用到图形对象上。

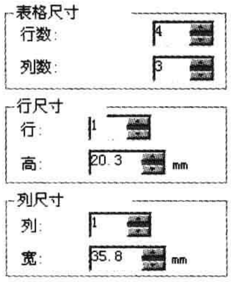


图 12

椭圆工具用来绘制椭圆形和圆形，使用时按下 CTRL 键即绘制圆形。通常情况下，椭圆工具绘制的是封闭的椭圆或者圆形，不过它也可以用来绘制不封闭椭圆和弧线。在使用椭圆工具时，单击向导窗口中的“改变椭圆”选项将显示出如图 11 所示的设置内容，其中用户可以选择椭圆工具将要绘制的样式，另外用户还需设置椭圆的起始角度和终止角度，单击【反转椭圆】按钮可以将椭圆的起始角度和终止角度相互对换过来。

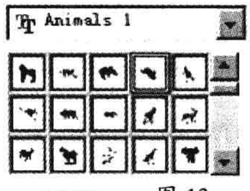


图 13

多边形工具可以用来绘制任意边数的多边形和星形，Print House 缺省是绘制五边形，用户可以通过单击向导窗口中的“改变多边形”选项来重新设定多边形的边数，单独使用多边形还不能绘制出星形，这还需要使用工具箱中的造型工具进行节点编辑，这将在后面进行介绍。

表格工具是一个比较实用的绘图工具，它可以用来绘制各种表格。选择该工具后，在绘图区中拖动鼠标即可拉出一个表格，如果用户对生成的表格的样式不满意，那么可以单击向导中的“改变表格”选项来设置表格的样式，此时向导窗口变成如图 12 所示，在“表格尺寸”栏中用户可以指定表格包含的行数和列数，“行尺寸”栏用来改变表格中某一行的高度，“列尺寸”栏则是用来设置某一列的宽度。在绘图区中选择表格中的某个单元格后，选择【工具】菜单下的【插入行/列】命令可以添加一行或一列，另外用户也可以删除表格中指定的行或列。

图 14

符号工具可以用来向工程中添加图形符号，选择该工具后，向导窗口中将显示出如图 13 所示的符号选择窗口，用户首先选择某种符号字体，然后在符号列表中选取需要的图形符号，在 Print House 缺省设置下，图形符号全部使用黑色纯颜色进行填充，用户可以根据需要为符号赋予另外的填充样式。

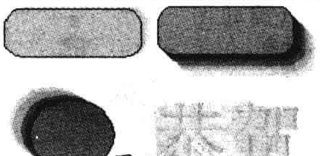


图 15

符号喷射器是一个趣味十足而又能够很好表现用户创造力的绘图工具，它不像符号那样只能添加一个单独的图形符号，它可以沿着一条路径连续地绘制图形符号，而且图形符号会自动随着路径的弯曲程度改变自身的大小。选择符号喷射器工具后，用户必须首先在向导窗口中选取一种待备喷射的图形符号，然后用户在绘图区中拖动鼠标，图形符号会自动沿着鼠标的轨迹绘制，图 14 就是使用符号喷射器工具的一个示例。单击向导窗口中的“设置喷射器”选项后，用户可以设定喷射器的运行参数，其中包括图形符号的大小、符号喷射间隔以及预设变量等等参数。

以上绘制的各种基本矢量图形中，除了表格图形外，其他矢量图形都可以具有阴影效果。若要制作阴影效果，用户应首先在绘图区中选择需要赋予阴影的图形对象，然后单击样式工具栏上的“阴影框”，此时向导中将显示出阴影设置窗口，

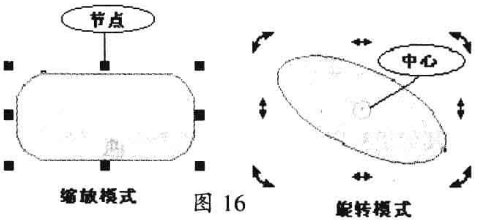


图 16

用户可以设定阴影的不透明度、长度、角度以及阴影末端的尺寸，Print House 允许用户自行设计适合应用场合的阴影效果，另外 Print House 自身也附带了许多预设

的阴影效果，图 15 所示的是其中的几种阴影效果。用户如果将阴影长度设置得较长，那么就可以制作出各种立体图形或者三维文字。

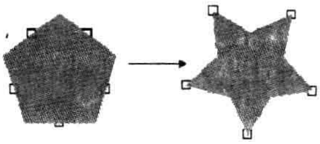


图 17

当绘图区中有多个图形对象时，用户需要使用工具箱中的选取工具来选择需要进行编辑的图形对象。当用户使用选取工具单击某个图形对象后，在这个对象的周围将显示出八个节点，如图 10 中左图所示，此时用户可以任意缩放图形对象的尺寸，用户只要移动节点的位置即可改变图形对象的尺寸。如果使用选取工具双击图形对象后，图形对象将呈现如图 16 中右图所示，此时用户可以旋转图形对象，位于对象中心的圆点表示旋转的轴心，用户可以移动它的位置，这样图形对象就可以绕着不同轴心旋转了。而且如果用户将鼠标移到图形对象的边缘，用户还可以倾斜图形对象，即相当于 Photoshop 中的 Skew 功能。

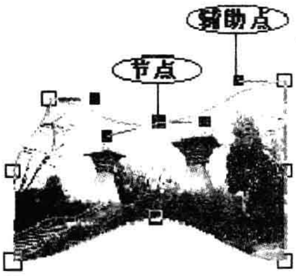


图 18

一般的矢量制图软件都具有造型编辑功能或者形状变形功能，Print House 也不例外，工具箱中的造型工具就是专门用来进行变形操作的。注意造型编辑功能的操作对象只能是矢量图形对象，用户不能对位图进行造型编辑。选择造型工具后，在绘图区单击某个矢量图形对象则在该对象的边框上显示出若干个节点，图 17 中左图所示的就是五边形图形对象上显示的五个节点，用户通过移动节点的位置可以完全改变图形对象的形状，图 18 中的右图就是将五边形变形后得到的五星图形。造型编辑

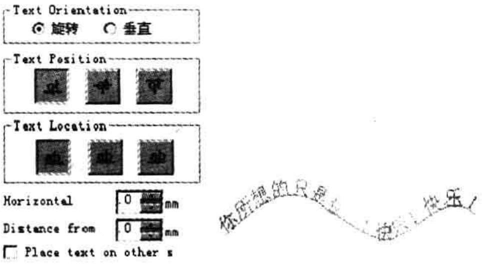


图 19

还有其他很有用的功能，例如改变曲线的曲度、设定矩形的圆角程度等等，一般对于不同形状的矢量图形对象，造型编辑都可以产生不同的变形效果，不过，造型编辑的方法都是一样的：控制节点位置。

造型工具虽然不能直接对位图进行变形操作，但是 Print House 的添加造型功能可以将位图转换为矢量图形，并且可以对其进行变形操作。在绘图区中选中一个位图，然后选择【格式】菜单下的【添加造型】命令，此时在位图边框上将出现几个节点，并且在当前编辑节点的周围都有若干个辅助点，节点用来改变位图形状，而移动辅助点可以改变位图边框的曲度。其实 Print House 的添加造型功能与 CorelDRAW 中的封套功能极为类似，它只是改变图形对象的包装形状，这样用户可以使用添加造型功能来改变包含有一段文本的图形对象的形状，CorelDRAW 使用这点功能来对文本应用特殊的排版方式，而用户在 Print House 中使用添加造型功能可以在贺卡、牌匾等等图形上添加特殊效果。虽然用户可以任意编辑造型的形状，但是真正要制作出一个具有一定规则形状的造型是比较困难的，因此用户应最优先考虑使用 Print House 自带的预设造型，其中包括心形、雨点形状等等十分精美的造型。

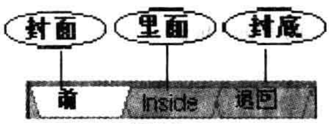


图 20

Print House 还提供了另外一种制作特效文本的方法：文本嵌和路径，即文本沿特定路径排列。制作上述效果，用户首先需要绘制一条曲线和添加一段文本，并同时选中曲线和文本，然后选择【格式】菜单下的【文本嵌和路径】命令，此时向导窗口将显示出如图 19 左图中所示的设置参数，绘图区中的文本将按照选中的曲线排列，如图 19 右图所示。向导窗口中的各个选项的意义如下：

· "Text Orientation"栏：设置文本的排列方式，"旋转"选项表示文本将工具路径的曲度作一定的旋转使文本时刻垂直于路径，而"垂直"选项表示文本的方向将不作任何变化，呈竖直显示。

· "Text Position"栏：控制文本于路径的相对位置，其中的三个按钮分别表示文本居路径上面、路径穿插文本和文本居路径下面三种方式。

· "Text Location"栏：设定文本的对齐方式，其中三个按钮分别表示左对齐、居中和右对齐三种方式。

· Horizontal：设置文本开头与路径起始位置之间的水平距离。

· Distance form：设置文本与路径之间的竖直距离。

· Place text on other side：绕路径反转文本。

使用文本嵌和路径命令后，Print House 将文本和路径合为一个整体对象，用户使用造型工具变形路径会同时引起文本排列样式的变化。制作出嵌和路径特效文本后，用户一般不希望以后将路径曲线也打印出来，此时用户可以选择【格式】菜单下【从路径分离文字】命令可以将文本和路径分离成两个独立的对象，这样用户就可以删除路径曲线了。

Print House 可以设定绘图区中任何图形对象的不透明程度，用户可以选择【格式】菜单下的【褪色方式】命令进行设置。Print House 将绘图区分为背景和前景两个部分，背景就好比是现实信纸中的水印。用户可以通过选择【排列】菜单下的【到背景】命令将绘图区中当前选中的任何图形对象添加到背景图层中，在通常情况下，用户都是在前景图层中处理图形，当用户需要编辑背景图层中的图形时，用户应选择【编辑】菜单下的【编辑背景】命令将编辑对象切换为背景图层。

用户使用 Print House 可以制作出许多十分常用的图形，当用户基于不同模板或样例创建图形，绘图区也会有所不同。例如用户制作例如贺卡、证书之类的工程图形时，在绘图区下面将有一个如图 20 所示的标签，它们分别代表当前工程的封面、里面和封底图形，当用户单击某个标签，绘图区将立即显示出相应的图形，这样用户可以单独处理贺卡等等工程的各个部分的图形。

编辑完这个工程后，用户可以打印工程、保存工程或者发送工程。如果用户编辑的工程只包含一幅图形，那么可以选择【文件】菜单下的【打印】命令直接进行打印，而当制作的是一幅例如贺卡之类的多图形工程，此时一般都需要进行双面打印，为了得到更佳的打印效果，我建议用户使用 Print House 提供的双面打印向导，用户运行位于 Print House 路径下的文件名为"PrintWiz. exe"的可执行文件即可启动该

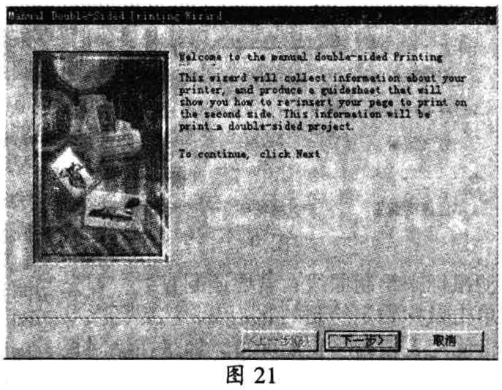


图 21

打印向导，此时将弹出一个如图 21 所示的窗口，用户只要根据向导一步步就可以顺利地完成双面打印的设置。

好了！我们已经简要地向你介绍了 Print House 的大致制图功能，无论你是一位电脑高手还是初级用户，当你需要制作一些贺卡等常用图形时，我建议你使用 Print House，因为它可以使你以最短的时间设计出最精美的图形。对图形处理不是十分精通的普通用户来说，Print House 是你最佳的选择，因为它不要求用户具有很高的图形处理技能，Print House 一定能够帮助你制作出日常生活和工作中需要使用的图形。

异彩纷呈的第四代3D显示芯片

随着电脑应用的日益“三维化”，与CPU市场Intel独霸江湖的格局相比，3D显示芯片市场可谓百家争鸣，各有所长。眼下，“第四代”3D显卡芯片又粉墨登场，展开了殊死争斗。

新一代显示芯片一般都使用0.25微米工艺生产，并正在向0.18微米工艺迈进。集成有250MHz以上的RAMDAC和视频接口，2D部分使用128位结构，大多数产品还支持较完整的MPEG－2(DVD)加速。在3D性能上，新一代3D加速芯片多数都具有32位渲染色彩精度、24/32位Z缓冲和高分辨率、高帧速率的3D表现，而且针对以游戏应用为主的3D市场进行了优化，各种芯片都有不错的游戏性能和表现。3D加速芯片飞速发展，使得一个三维化的电脑空间正在逐步形成，无疑将大大改变个人电脑的应用方式。

一、ATI: RAGE 128

ATI作为业界最大的OEM供应商，拥有非常强大的技术实力。日前推出了内建0.25微米核心的ATI Rage 128，包括两个纹理和像素缓冲，使得内存带宽更有利于增强L2缓冲的性能发挥。ATI Rage 128的特性如下：

1、增强的图形加速

Rage MAGNUM超大容量32MB的显存和ATI RAGE 128 GL技术为PC工作站提供了权威的3D加速，其能达到在32位真彩模式下1600×1200分辨率的全速3D加速性能，向用户提供快速而精确的帧画面造型，平滑动画和可扩展的广角取像、多重阴影、模糊运算，并为CAD/CAM、3D建模及设计等领域提供强劲引擎动力。同时Rage MAGNUM 128－bit 2D技术和实时处理引擎提供了强劲的2D性能。

2、全功能OpenGL ICD

Rage MAGNUM完全支持Window NT和OpenGL应用，并让用户能感受到非常强的3D性能。其内建8－bit模板缓冲，16/24/32纵深Z缓冲、端点雾化和查表雾化，精确的多层解析贴图可以产生非常逼真的图形。

3、内建硬件DVD

Rage MAGNUM在视频回放方面制定了新的标准，用户无须再购买额外的MPEG－2卡，Rage MAGNUM能在PC上提供真正的满帧全屏DVD多媒体回放，它的4拍视频回放过滤能给出顶级画面的AVI格式动画，此外，它还准备支持HDTV数字电视。

4、支持单通道复合纹理处理、硬件支持碰撞映射，全面的无性能损失的32位真彩支持。

最近测试表明，Rage128在32位真彩环境下表现非常好。与大多数其他产品在进行真彩色渲染会使性能下降30%左右不同，Rage128真彩色渲染在各种情况下仅仅使性能下降了不超过5%！这对游戏非常有利。RAGE 128不仅可用于高档的图形工作站中，在低端机器中也表现不俗。如果希望选择在2D/3D/DVD方面都有较好表现的产品，那么Rage128应是不错的选择。此外，Super7用户也可以很好地使用Rage 128，它不会出现兼容性问题。

二、3D Labs: Permedia3

3Dlabs是众所周知的著名3D芯片生产商。一直以来，他们推出的Permedia(pervasive multimedia)系列芯片在业界都很具影响力。其中Permedia 2最为突出，不但性能优异，还因为它能与Win NT及OpenGL完美结合，大受3D制作用户的欢迎。

99年3Dlabs乘胜追击，推出了新一代产品：Permedia 3。Permedia 3同ATI Rage 128一样具有在一个时钟周期内完成两次纹理贴图的功能，也同样支持单通道多材质。另外，Permedia 3还有两项独有特性，一是能在一个时钟周期内同时实现肿块映射和表面材质；二是Permedia 3能对“虚拟纹理”提供硬件支持。“虚拟纹理”就是对显存中常用的纹理进行缓冲。这项设计大大提高了显卡在主存中存取纹理的效率，从而使纹理存取脱离了PCI或AGP的带宽限制。

Permedia 3的主要性能指标如下：

2亿5千万每秒的像素填充率；32位渲染，32位非线形Z－buffer；支持AGP 2x & PCI16 M Memory；270MHz RAMDAC；多种视频端口(包括LCD)；硬件DVD支持；支持Direct 3D & OpenGL ICD。从性能数据来看Permedia 3相当值得我们关注。

对于使用3D的CAD设计和动画设计的用户，Permedia 3无疑是最好的选择，而且它的2D速度与质量也很好。3Dlabs不仅早早就为Permedia系列开发出OpenGL ICD驱动程序，还将自己独特的Delta几何协处理器为它配上，性能大增。与前两代产品不同，Permedia3特别注意设计了与游戏性能相关的部分。单从数字上来看，Permedia3和Voodoo3有相同的速度。在游戏所需的效果方面，Permedia3据称在硬件上支持Direct3D 6的所有效果，而且还绝无仅有地对OpenGL1.2提供了完全支持，也就是说支持OpenGL1.2的3D纹理。Permedia3将是支持3D效果最多的芯片了。Permedia3还另有一些特色：如独特的non－linear Z－buffer和hardware texture memory management(硬件纹理存储器管理)等。通过纹理存储器管理，可以大大降低纹理在卡上局部缓存进行交换时的CPU占用率，极大地提高大纹理应用时的性能，而且可以支持几乎无限大的单一纹理(Voodoo3目前只支持256×256大小的单一纹理)。Permedia3还集成了一个增强的Delta处理器，多边形处理速度为8M/s，在专业应用方面无疑将仍然是最好的。

三、3DFX：Voodoo3

电脑三维游戏界的大哥3DFX公司，在继广受好评的Voodoo2和Voodoo Banshee后，又于日前推出广大游戏玩家翘首以待的Voodoo 3，声称以一块芯片实现了高于SLI连接的双Voodoo 2的性能。

Voodoo 3在一片硅片上集成了3D、2D、VGA、视频/DVD和平面LCD显示器支持等部分，拥有双32位渲染流水线，因此每秒可以进行1000亿次操作以生成700万个三角形，这一数据比目前业界最快的2块Voodoo 2 SLI连接还快。Voodoo 3系列使用了3Dfx公司的全速、单周期、单操作的多重纹理贴图专利技术，即使在目前要求最高的游戏软件中，也能够实现每秒60帧的3D图形描绘。Voodoo 3支持的3D特性有：单操作、单周期的凹凸贴图和三线性MIP贴图、逐像素的雾化效果、每个周期可以在一个像素上实现双重纹理贴图等等。

另外，在Business Graphics Winbench 99测试中始终领先的Voodoo Banshee的2D核心，也被应用在Voodoo 3中，该2D结构包括了128位的显示内存专用接口和256位的内部数据通道，对于微软的Windows GDI(图形驱动接口)的硬件支持也是非常彻底的。

Voodoo 3分2000、3000、3500等类型。Voodoo 3 2000芯片定位于主流的PC整机和显示卡，使用125MHz的内部时钟频率，每秒最多能够填充2.5亿像素，内置300MHz的RAMDAC(可以达到2048×1536@65Hz的最大分辨率)；而专为游戏玩家准备的Voodoo3 3000芯片则使用183MHz的内部时钟频率，每秒最多能够填充3.66亿像素，内置350MHz的RAMDAC(可以达到2048×1536@75Hz的最大分辨率)。Voodoo 3为Intel的440LX/BX芯片组作了完全的优化，当Intel的AGP 4×芯片组推出时，将会有相应的AGP 4×版本Voodoo 3同时面世。Voodoo 3不但为Pentium Ⅱ作了性能优化，而且也针对K6－2的3D Now!指令组作了优化，同时支持SDRAM和SGRAM作为显示内存。此外Voodoo 3还可以外接3Dfx公司的LCDfx芯片以支持高分辨率的LCD平面显示器。

在视频方面，Voodoo 3还提供了硬件MPEG－2/DVD加速功能，可以保证每秒30帧的全速回放。通过与最新的软件解码程序相配合，Voodoo 3可以减轻高达40%的CPU运算负担。

Voodoo 3 为微软应用最广泛的 DirectX 6 API 进行了优化，同时也保持了对 3Dfx 自己的 Glide 和另一种通用性 API(应用程序接口)——OpenGL 的完全支持，可以使用在 Windows 95/98/2000、MAC OS、Unix，甚至目前风头最劲的开放性的 Linux 操作系统中使用，从而保证了最出色的软件兼容性。当然还有众多的为 Voodoo 和 Voodoo 2 开发的各类软件，在 Voodoo 3 上也可以完全兼容地运行。

其惊人的性能指标如下：

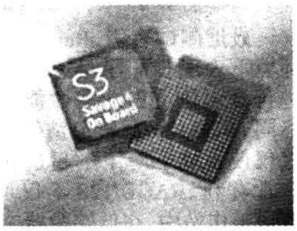
双 32bit 核心结构(但外表是 16bit 的，用特殊 RAMDAC 进行内插值替换)；仍具纯 3D 方式(可屏蔽 2D)；像素填充率为 3 亿 6 千 6 百/秒(Voodoo3 3000)，2 亿 5 千万/秒(Voodoo3 2000)；多边形为 700 万/秒 (Voodoo3 3000)，400 万/秒 (Voodoo3 2000)；RAMDAC 350 MHz (Voodoo3 3000)，300 MHz RAMDAC (Voodoo3 2000)；最大分辨率/刷新率为 2048 × 1536/75Hz〈核心图形时钟为 183 MHz (Voodoo3 3000)，125 MHz (Voodoo3 2000)；4 - 16Mb 的 200MHz SGRAM (将会支持 32Mb)；比 Banshee 更好的 2D 性能；硬件 DVD 支持；支持 LCD。

Voodoo 3 尽管比 Voodoo2 SLI 还强，但它最大的弱点在于仅为 16 位渲染、16 位的 Z - buffer，而且目前只采用了 16M 显存，并不像其它新一代 3D 芯片那样支持 32M 显存，而现在的 3D 游戏使用的纹理数据越来越大，对于显存的需求是永无止境的，采用大容量显存仍然是解决性能瓶颈的主要方法，16M 显存显得有点跟不上潮流。

3DFX 今年爆出的最大新闻是将世界第四大显卡厂 STB“吃”了下去。由于 STB 是许多著名电脑整机生产厂商的 OEM 伙伴，其显卡设计精良，生产经验丰富，又有好的渠道，所以 3DFX 完成对 STB 的收购后可以既开发芯片，又制造显卡，既能供货给 PC 厂商，又可霸占 DIY 市场，其得天独厚的优势不容轻视。

四、nVidia：TNT2

据公布的数据看 nVidiaTNT2 芯片将会成为 Voodoo3 的头号劲敌。TNT2 是一枚“真”AGP4 × 的芯片，完全支持 AGP 动态纹理和“边带”技术，数据吞吐量可达 1GB/s。TNT2 的像素渲染速度为每秒 2.5 亿个，多边形的生成速率也达到了每秒 830 万个。TNT2 对纹理贴图分辨率的支持也达到了 2048 × 2048。其驱动程序将为 Direct3D、OpenGL、IntelPentium Ⅲ、AMD3Dnow! 等进行全面的优化。TNT2 内置 300MHzRAMDAC，分辨率最大可以达到 2048 × 1600。



TNT2 还可以像 Voodoo2SLI 一样采用 MegabytePGC 技术，使得两块显示卡同时工作，以得到极高的 3D 性能。

TNT2 采用 0.25 微米技术制造，比 TNT 有较大的改进。TNT2 的渲染通道得到了较大的改善，并支持最高 32M 显存和 AGP4 × 方式，采用 300MHz 的 RAMDAC，能够达到 1920 × 1200 × 32 位色@85Hz 和 2048 × 1536 × 32 位色@60Hz 的显示分辨率。

在游戏应用上，TNT2 的速度令人震惊，从测试数据看，在 IntelCPU 平台上，运行在 175MHz(芯片速度)和 200MHz(内存速度)下的 TNT2 运行 Quake2 的成绩明显比 Voodoo33500 和 Voodoo2SLI 快。但也应该看到，TNT2 对 CPU 的依赖性很强，只有最强劲的 CPU 才能让它的性能发挥到极点。

五、S3：Savage4

今年问世的 Savage4 号称是业界第一块支持 AGP4 × 的芯片。Savage4 针对不同的市场定位准备了多种型号的产品：Savage4PRO 和 Savage4GT。Savage4PRO 是针对中档市场的产品，它提供 AGP4 × 支持、143MHz32M 显存；而针对低端市场的 Savage4GT 只提供 AGP2 × 支持、125MHz16M 显存。从 S3 发布的性能指标数据上看，Savage4 每秒能生成 800 万个三角形，在 300MHzRAMDAC 和 32M 显存的支持下，Savage4 能提供 1920 × 1440 × 32 位色的显示分辨率。

在软件支持方面，Savage4 完全支持 DirectX6 和 OpenGLICD。S3TC(纹理压缩)技术仍是 S3 对 Savage4 的一个卖点，现在已经有不少 3D 游戏支持 S3TC 技术，包括 Unreal、UnrealTournament、Quake3Arena、Half - life 等等。

S3Savage4 芯片的价格依然是新一代 3D 芯片中最便宜的。这对于投资预算不是太高而又希望追求优秀性能的用户来说无疑是一个福音。Savage4 是一个很有希望的产品，它使 S3 在市场上终于出现了转机，以前很多不支持 Savage3D 的国际顶级显卡厂商都已经准备推出基于 Savage4 的显卡。被命名为“原始人”的 S3Savage4 芯片对基于 KNI 的指令、MMX 多媒体指令的 IntelPentium Ⅲ 处理和 3DNow! 指令的 AMDK6 - 2、K6 - 3 进行了优化。其 300MHzRAMDAC 可以支持全彩色 1920 × 1440 的分辨率。采用 0.25 微米的制造工艺，336 脚 27 × 27mm 的 PBGA 封装方式，2.5V 的核心电压、3.3V/5V 的 I/O 电压。

Savage4 还具有双重材质引擎，能同时处理合并两种材质。其 3D 性能足以媲美 Voodoo3、TNT2 等最新高档次的显卡，并且具备卓越的 2D 图形及 3D 影像加速功能。Savage4 在 Intel820Camino 芯片组的支持下，将采用业界速度最高的 AGP4 × 接口，数据吞吐量高达 1GB/s，同时也支持 AGP2 × 接口。Savage4 的 3D 引擎每秒钟能生成高达 800 万个多边形，使用 128bit 图形渲染流水线，每秒像素填充率为 140 万个经过三线过滤的像素，在 800 × 600、16bit 下，3DMark99 可达 2500 以上。Savage4 还改进了 Savage3D 的 S3TC 贴图压缩技术，支持 6:1 的压缩比，几乎无质量损失。而且支持最大的贴图大小为 2048 × 2048，这意味着用同样大小的显存，Savage4 能够表现出更细致、更真实的效果。事实上，S3TC 已经被微软的 DirectX6 所支持，成为了业界的一种标准。3D 功能方面，Savage4 支持包括全屏幕抗锯齿，硬件凹凸贴图，32bit 真彩渲染等最新功能。Savage4 居然可以采用 MPEG2 制成的视频片段作为贴图，实现各种奇妙的效果。

六、MATROX：G400

MATROX 是个“自产自销”的公司，从不供应芯片给别家公司做显卡。在其发展的过程中，几经波折但始终在业界前几名徘徊。

继 G200 之后，MATROX 新推出的 Matrox G400 芯片带来了更高质量的图像，同时将快速的 2D、3D 和数字视频图像性能结合在单一的 0.25 微米制造工艺的芯片内，具有可支持 AGP 4X 及 AGP 2X 的 256 位双总线结构。它不但有一个 128 位的内存接口，支持高达 32MB 的同步内存，还应用了一个全新的 3D 着色阵列处理器，其逼真的着色性能是前代产品的 3 倍。新产品配有的第二代明亮色彩质量(VCQ2)着色结构，也是 Matrox G400 的独特之处，是专为在使用多纹理结构软件时保持亮丽彩色质量而设计的。该芯片还完全顺从 DirectX6 及 OpenGL，是一个非常强劲的 3D 着色引擎，可支持多种高级的 3D 特性，包括单循环多纹理处理、环境映射凸凹面模拟、各向异性过滤及模板缓冲。Matrox G400 以其多种独有的新技术将图形加速技术带向新的水平，其中包括 DualHead 显示卡，高达 300MHz 并应用 Matrox UltraSharp DAC 科技的整合 RAMDAC，还有在业内颇受好评的 2D 性能。

Matrox G400 的性能特征如下：采用 0.25 微米工艺制造；256 位总线结构(2 条 128 总线构成的双总线，一条用于输入，另外一条用于输出，G200 只有 1 条 128 位总线)；128 位外部总线的视频内存；多线程总线控制的全 AGP 2 × /4 × 接口；支持 8MB 到 32MB 帧缓冲配置；高速的 3D 着色引擎，速度是 G200 的 3 倍；上面的 2 ~ 6 条为显卡的高速度提供了保证。环境映射凸凹面模拟，在不需要更多三角形的情况下，使画面效果更逼真。节省出来的 CPU 时间可以用于别的任务；完善的纹理处理支持，纹理大小可达 2048 × 2048，支持非矩形纹理、视频纹理等；第二代 VCQ 明亮色彩质量(VCQ2)着色技术，图像质量更高；使用

超清晰技术的高速300MHz RAMDAC。300MHz的RAMDAC已经是新一代3D图形芯片的标准配置了;这几项技术保证画面质量清晰逼真。速度快,画面质量更好是G400的宣传重点。此外还与DirectX 6、PC98/99、Broadcast PC、DirectShow、OpenGL兼容;集成了双CRTC显示控制器,提供双头显示技术;最高3D加速显示分辨率可达2048×1536@32位色。

Matrox G400的主要技术特点:

1.环境映射凹凸面模拟

和传统的材质贴图相比,由于环境映射凹凸面模拟(Environment Mapped Bump Mapping)允许在3D中加入复杂的物件场景,所以可以轻易表现出物体凹凸不平的表面、砖块、刮痕等各种细腻的表现;还可完成仿真水面,流动热气流等特殊效果。

2.视频纹理和模板缓冲

真实环境映射和凸凹面映射相比,视频纹理和模板缓冲技术虽然现在用处不大,但是新一代的3D加速卡都具备该项功能。特别是视频纹理,更是第一次走上PC机的3D舞台,用这种技术,可以把视频源当作纹理贴到3D画面中,从而融合视频和3D画面,创造出全新的游戏效果。模板缓冲的作用是把画面中需要更新的部分挑选出来单独加工,这样就能有效地减少绘制图形的工作量并增强图形质量,使用模板缓冲最简单的例子就是飞行模拟游戏中的飞机座舱,在游戏中,只有座舱外的景物在不断变化,而座舱画面本身并不需要刷新。

3.双头显示技术

这是G400多功能的最重要体现。一般的显示芯片只有一个CRTC显示控制器,而G400芯片内部有两个,这两个CRTC既可以输出相同的画面也可以输出不同的画面。由于多了一个非常灵活的副CRTC,因此G400可以实现普通显卡无法实现的效果,比如:主CRTC用于支持主显示器显示(300MHz的RAMDAC是用于主CRTC的),副CRTC用于支持第二个显示器或者电视机或者LCD显示器。

由于在G400芯片内没有用于副CRTC的RAMDAC,因此,副CRTC的画面要输出到显示器或者电视机上,需要一块称为"MGA-TVO"的模块。

由于主副显示器使用不同的CRTC,因此,主副显示器可以具有完全独立的分辨率和刷新频率,这在输出到电视机的时候非常有用,我们现在使用的显卡,在输出到电视机的时候,要把分辨率和刷新频率降低,以便适合电视机的要求,在G400上就没有这种麻烦了。

七、其他

Trident公司在显卡行业中可谓"历史悠久",从9000、8900卡到968x系列产品都曾一度在国内风行,Blade 3D又让我们看到Trident的希望。AMD公司极为推崇Blade 3D,因为它能与VIA芯片的Socket 7和Super 7平台完美结合。同时还有完美的DVD硬件支持,使其功能更为完善。在3D性能方面Blade 3D的表现也满不错的。它的性能指标如下:250万个多边行;每秒像素填充率为1.1亿每秒;32位渲染;硬件DVD支持(MPEG2/AC3);支持Direct 3D & OpenGL;良好的3D性能,使Blade 3D在运行Forsaken时达到了100帧/秒的速度。这些数据让我们看到,Trident的技术有了飞跃,与世界先进水平的差距正在缩小。

在大批新的3D芯片中,NEC的PowerVR 250并不是特别出众。它采用0.25微米的工艺制造,工作在100M下。支持多重纹理、Bump Mapping等特性。引人注目的是PowerVR250具有可以同Voodoo 3对抗的游戏速度和更好的图形质量,又非常便宜,还有炙手可热的SEGA的各种视频游戏可以移植。其像素填充速率及多边形重绘速率,大概在200MPix/s及4M多边形/s左右,支持真彩色渲染。比较有特色的是Power250的隐藏面消除机制,它没有采用常用的Z缓冲来进行消隐操作,因此不需要Z缓冲的额外存储器开销,但据说可以得到与32位Z缓冲类似的精度。

总的来说,PowerVR 250定位在比较低端的产品线上,意图以便宜的价格和比较高的性能来获得足够多的市场份额。采用这种芯片的显卡无疑是喜欢TV Games的朋友的首选。(龚胜)

(上接第131页)区中形成三维场景,然后再直接保存为*.wrl文件。

2、3D Studio MAX

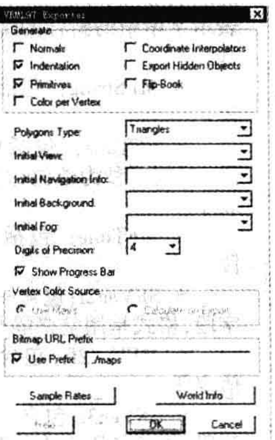


图5 blaxxun CC3D额界面

3D Studio MAX是一款很经典的三维创作工具,相信大多数读者都知道它。其实,对于VRML开发人员来说,3D Studio MAX还是一款很不错的VRML场景生成工具。与ISB相比较,3D Studio MAX更加适合于专业人士的使用。因为我们可以同时利用3D Studio MAX强大的三维场景生成功能。下面,我就以3D Studio MAX 3为例,向大家简单介绍一下如何生成复杂的三维场景。

首先运行3D Studio MAX 3,然后使用形体库中的形体或者是贴图功能建立所需要的三维场景。在制作过程中,我们可以先将文件保存为*.max格式。因为3D Studio MAX 3对自身倡导的这种格式有较高的存储效率,而且不至于引起形体的变形和色彩的失真。当完成了三维场景的设计之后,打开"File"菜单,选择"Export"命令,进入文件导出对话框,并在该对话框中将导出文件类型设置为*.wrl。单击"确定"按钮之后,可以进入如图5所示的VRML97导出设置对话框。我们可以通过这个对话框设置VRML文件的一些环境设置选项,如视点、向导信息、背景、雾化效果等等。如果只需要建立三维形体场景的话,也可以直接按下"OK"按钮。

3、True Space 4

和前面介绍的3D Studio MAX 3一样,True Space 4亦是一款专业的三维开发工具。使用True Space 4同样可以将三维场景导出为VRML97格式的文件。当我们使用True Space 4建立了一个完整的三维场景之后,打开"File/Scene"菜单,然后选择"Save as"命令,并在文件保存对话框中将文件类型设置为"VRML Scene"。单击确定按钮后,可以进入如图6所示的VRML导出设置对话框。在该对话框中,我们可以设置关于导出文件的一些相关选项。如:是否以VRML2.0格式导出、是否使用雾化效果、是否使用材质等等。

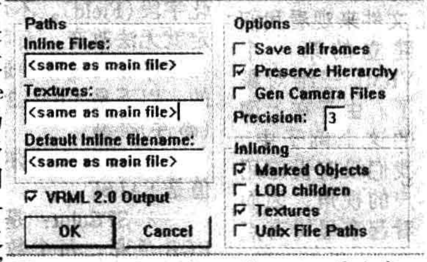


图6 3D Studio MAX 3的VRML导出窗口

4、Cosmo World

Cosmo World和前面介绍的Cosmo播放器是同一个公司的产品。它可以使你像小孩子堆积木那样简单地创建自己的三维世界。需要的朋友可以去Cosmo的主页下载,地址是**http://www.sgi.com/software/cosmo**。或者去以下地址下载**http://www.TandStech.com/**。

5、SitePad

SitePad的下载地址是**http://www.modelworks.com/**,这是一款HTML和VRML的集成开发环境,同时支持VBScript和JavaScript。有着相当不错的口碑。

(北京 郑宇江)

VRML精解

VRML是虚拟现实造型语言（Virtual Reality Modeling Language）的简称。这种技术的目的主要是为了在网页中实现三维动画效果以及基于三维对象的用户交互。和其他三维图形软件相比较，VRML三维图形的特点是在运行时才进行着色，而普通的三维图形软件是在制作时进行着色的。虽然，我们使用诸如3D Stdio Max之类的软件可以制作出效果极为丰富的三维效果，是我们将这种三维效果导出为文件之后通常是体积庞大。显然用这种方式在网页中实现三维动画是很不现实的。而VRML有效地解决了这个问题，其原理是在用户端提供一些基本的三维图形库，并且在网页运行时实时进行上色。这使得在网络上传输的数据量大大减少。而且，我们可以在形体上贴图、增加灯光效果、建立用户事件响应等等。

VRML技术的诞生大约是在1994年。1997年，VRML2.0成为第一个在网页上发布的ISO国际标准（ISO/ IEC 14772)。发展至今，VRML已经有了不少成功的案例。例如在美国火星探测器的行动中，人们用VRML实现了该探测器的3D动画现实，从而使无数人得以在网上观察这一探险过程。

NetScape Communicator4．0以后的版本均带有可播放VRML对象的Cosmo播放器，在后面的内容中，我会专门讲解有关这个播放器的使用方法。其他的浏览器也可以通过安装相应的插件来实现对VRML的支持。下面我们来建立一个最简单的VRML应用，首先我们用文本编辑器（如Windows下的记事本）输入如下VRML代码，并将之保存为文件名为1.wrl的文件：

```
#VRML V2.0 utf8
Shape {geometry Box{}}
```

然后在同一目录中建立如下的HTML文件：

```
<HTML>
<HADE>
<TITLE> example</TITLE>
</HADE>
<CENTER>
<EMBED SRC = "1. wrl" WIDTH = 300 HEIGHT = 200 VRML - DASHBOARD = FALSE>
</HTML>
```

这时，我们就可以使用支持VRML2.0的浏览器打开这个HTML文件来观看我们建立的第一个VRML三维对象了。由于在上面的这个例子中，我们没有设定用户的视角，因而看起来显得有点像平面图形。对于浏览器中的VRML三维对象，我们还可以按下并拖动鼠标来移动该对象。

通过以上的介绍，相信你对VRML已经有了一个大致的了解。下面我们就开始从最基本的三维图形开始来系统地学习这一门先进的技术。

一、VRML文件格式

VRML文件是扩展名为*.wrl的文件，我们可以使用普通的文本编辑器对之进行编辑。其文件结构分为文件头、场景图、原型、事件的路由四个部分。其中，只有文件头是必须的，在前面的例子中我们已经使用过，其内容必须是：

```
#VRML V2.0 utf8
```

其中utf8代表了该文件采用Unicode格式。而VRML1.0格式的文件头是：

```
#VRML V1.0 ascii
```

其中ascii代表文件采用的是ACSII码。目前这一格式已经基本上被淘汰了，所以大家在进行VRML程序设计时，应该采用VRML2.0格式。

在场景图中，我们可以使用VRML提供的结点描述语言来设计三维对象的各种属性。在VRML文件的原型部分中，我们可以自行定义结点。另外，在事件路由部分中，可以对三维对象进行交互设计，或者产生物体的运动、色彩的变化、发出声音等效果。

二、结点(node)、字段(field)和事件(event)

结点(node)是VRML中用于定义三维对象、实现三维贴图、声音、用户视图设置等功能的语言元素。我们可以把结点看成类似于函数这样一个结构。而一个结点通常需要带有多个参数，这些参数被称为字段或事件，其中事件是专门用于路由(ROUTE)语句中的。VRML中的字段(事件)类型共分为20种类型，其中有些类型是多值类型，在类型名的前面会冠以"MF"两个字符，其余的类型均为单值类型，类型名的前面有"SF"两个字符。此外，如果我们从参数控制的角度来看，字段(事件)又可以分为可变化字段(exposedField)和不可变化字段(Field)。不可变化字段的值一经设定就无法改变，而可变化字段的值是可以在程序运行过程中通过外界的控制而改变的。以下是VRML2.0中定义的20种字段(事件)类型：

* SFBool：布尔类型的单值字段，缺省值是FALSE。

* SFColor：是用三个浮点数表示的RGB色彩。每个数值在0和1之间。如Background{skyColor 1 0 0}就是将背景色定义为红色。

* MFColor：用多个0和1之间的浮点数表示一组色彩。如mmColor [1 0 0,0 1 0,0 0 1]表示一组红绿蓝颜色。

* SFFloat：单个浮点数字段。

* MFFloat：多个浮点数组成的字段。

* SFImage：这一类型的字段可包括一幅非压缩格式的二维图形。SFImage用三个整数表示长、宽和组件的数目，用长和宽的乘积表示图形中的像素个数。一个组件的图形使用一个字节的16进制数值表示图形的亮度。如：0x00表示无亮度，0xFF表示全亮度。包括两个组件的图形使用高字节表示图形的亮度，低字节表示图形的透明度。三个组件的图形将红色部分放在第一个字节，后面两个字节分别是绿色和蓝色。四个组件的图形除了用三个字节表示RGB色彩之外，还用一个字节表示透明度。

* SFInt32：这是VRML97新支持的字段类型。包含一个32位整数，可以用十进制表示，也可以用"0x"开头的十六进制数表示。

* MFInt32：可包含多个32位字段的多值字段。

* SFNode：包括VRML单个结点的字段。

* MFNode：包括多个VRML结点的多值字段。

* SFRotation：包括一个任意旋转的字段，由四个用空格隔开的浮点数表示。其中前三个数值用于表示轴，而后三个数值用于表示旋转的弧度。例如绕X轴旋转180度的表示方法是：1 0 0 3.14159。

* MFRotation：包括多个任意旋转的多值字段。

* SFString：字串类型。表示一个字串需要用双引号进行引用。当要表示字串中的双引号时，可以在双引号前面加斜杠。要表示字串中的斜杠的话，需要使用两个斜杠。

* MFString：包括多串字符的多值字段。

* SFTime：包括单个时间的单值字段。时间以秒为单位，并使用双精度浮点数表示。

* MFTime：包括多个时间的多值字段。

* SFVec2f：包含一个二维向量的单值字段，格式是用空格隔开的两个浮点数。

* MFVec2f：包含多个二维向量的多值字段。

* SFVec3f：包含一个三维向量的单值字段，格式是用空格隔开的三个浮点数。

* MFVec3f：包含多个三维向量的多值字段。

三、VRML环境设置

VRML97中的环境设置结点主要是用于设置用户浏览时的界面显示、浏览方式等。用于环境设置的结点主要有以下五个。

1·NavigationInfo

格式：

```
NavigationInfo{
eventIn  SFBool set-bind
eventOut  SFBool isBound
exposedField MFFloat avatarSize [0.25, 1.6, 0.75]
exposedField SFBool headlight  TRUE
exposedField SFFloat speed   1.0
exposedField SFString type  "WALK"
exposedField SFFloat visibilityLimit  0.0
}
```

下面我们来看看 NavigationInfo 结点中各个字段的含义。

＊ avatarSize

指定用于的三维空间中 VRML 对象的化身尺寸。在运行 VRML 程序时，我们可以假设三维空间之中有一个不可见的观察者化身。我们可以利用该化身来进行碰撞检查。该尺寸有三个参数，第一个参数用于指定观察者在任何几何碰撞中产生的最小距离。第二个参数用于定义观察者自身的高度。第三个参数用于指定观察者能够跨出的最大高度，例如我们在设计一个梯子时，这个值就应该设置为大于梯子的每一级的高度。

＊ headlight

用一个布尔值表示程序运行时是否有顶灯。在 VRML 对象中，顶灯是一盏白色的方向灯。其照射方向和用户的观察方向一致。其默认值是 TRUE，即带有顶灯效果。当然，如果我们在程序中自行设置了另外的灯光或希望生成黑暗的效果，则可以将这个顶灯关掉。

＊ speed

定义用户的移动速率，单位是米每秒。该字段的缺省值是 1。

＊ type

指定用户探索三维空间的模式。VRML 提供了以下四种基本模式。某些浏览器还提供了扩充的模式，但是只有这四种是所有浏览器都必须支持的。

WALK：这是 type 字段的默认取值，表示观察者可以在三维空间中以步行的方式进行运动。

EXAMINE：检查模式，主要用于观察单个对象。在这一模式下，可以使观察点绕对象旋转，或对象绕观察点旋转。

FLY：飞行方式，观察者的观察点可以是浮动在空中的。

NONE：当我们需要建立交互或者自行设置观察模式的话，可以使用 NONE 模式。例如，对设置为 NONE 模式的对象，我们可以使用 Anchor 结点跳转至另一个程序，或者使用 Viewpoint 结点自定义多个视点。

＊ visibilityLimit

用于定义用户能够观察到的最大距离。默认值 0.0 代表用户最远可以观察到无穷远处。如果观察者在最大观察距离之内没有观察到任何对象则将显示背景图。

2・WorldInfo

格式：

```
WorldInfo {
field  MFString info  []
field  SFString title ""
  }
```

WorldInfo 结点对程序的显示效果没有任何影响，其作用只是用于在程序中放置一些文字说明。如文件的内容、作者的姓名等等。通常 WorldInfo 结点都放在文件的开始处，示例程序如下所示。

```
#VRML V2.0 utf8
WorldInfo{
 title""
 info["Copyright by zyj"]}
Shape {geometry Box{}}
```

3・Background

格式：

```
Background {
eventIn  SFBool set-bind
eventOut SFBool isBound
exposedField MFColor skyColor  [0 0 0 ...]
exposedField MFFloat skyAngle  []
exposedField MFColor groundColor  [0 0 0 0 0 0 ...]
exposedField MFFloat groundAngle  []
exposedField SFString backUrl  []
exposedField SFString bottomUrl  []
exposedField SFString leftUrl  []
exposedField SFString rightUrl  []
exposedField SFString frontUrl  []
exposedField SFString topUrl  []
 }
```

Background 结点用于指定视图中的彩色背景。其格式中包含了 10 个字段的含义如下：

＊ skyColor

用 RGB 值来表示天空的颜色。默认值是白色。在 Background 结点中，有两个事件和天空的设置有关，一个是 skyColor 字段，另一个是 skyAngle 字段。如果我们只设置 skyColor 字段而不设置 skyAngle 字段的话，将产生单色效果的天空。

＊ skyAngle

当我们需要产生具有色彩渐变效果的天空时，就需要设置 skyAngle 字段了。在该字段中设置的是产生渐变效果的角度。至于渐变的色彩则需要在 skyColor 字段中进行设置。这时，skyColor 字段不再像设置单色天空一样只设置一个 RGB 颜色值，而是设置多个 RGB 颜色值。

在这一讲里，我们首先将着上一讲中的内容继续学习 VRML97 的环境设置结点中的雾化结点（fog）和视点结点（Viewpoint）。

4.fog

格式：

```
Fog {
EventIn  SFBool  set-bind
EventOut SFBool  isBound
exposedField SFColor  color  .9 .9 .7
exposedField SFString  fogType "EXPONENTIA L"exposed-Field SFInt32  visibilityRange 16
}
```

fog 结点用于实现视野内的雾化效果。

＊ color

指定雾化的颜色。其实，雾化效果有点像笼罩在物体四周的光环。而这个色彩参数就是定义光环的颜色。

＊ fogType

用于指定雾化类型，有“EXPONETIAL”和“LINEAR”两种取值。前者是以指数方式变化，后者是线型变化。如果使用线型雾化方式的话，会大大减小计算量，但是其效果不如指数方式自然。

＊ visibilityRange

用于指定对象雾化显示的最大距离。单位是米。当对象离观察者的距离大于这个数值时，将不会有雾化效果显示出来。

下面，我们就来看一个雾化的示例程序。在程序中，我使用 fog 结点和接近传感器 ProximitySensor 相配合使用。由 ProximitySensor 产生出事件并传递给 fog 结点，从而由 fog 结点产生雾化效果。

```
#VRML V2.0 utf8
Group{children[
 Transform{
  translation 0 5 10
  children Shape{
   appearance Appearance{material Material{diffuseColor 0 0 1}}
   geometry Cylinder{radius 2 height 6}}}
 Transform{
  translation 0 2 4
   children DEF Proximity1  ProximitySensor{size  30  20 25}}
 Transform{
  translation 0 2 4
children DEF Proximity2 ProximitySensor{size 60 40 40}}
DEF Fog1 Fog {color 1 1 0 visibilityRange 30}
DEF Fog2 Fog {color 1 0 1 visibilityRange 50}
   ]}
Viewpoint{
  position 0 15 35
  orientation 1 0 0  -0.4}
ROUTE Proximity1.isActive TO Fog1.set-bind
ROUTE Proximity2.isActive TO Fog2.set-bind
```

这个示例的目的只不过是为了让大家了解一下 fog 结点所能够产生的效果。至于其中的接近传感器 ProximitySensor 和用于事件传递的 ROUTE 命令的使用，在后面的内容中会有详细的讲述。

5.Viewpoint

格式：

```
Viewpoint{
eventIn  SFBool set-bind
eventOut SFTime  bindTime
eventOut SFBool  isBound
exposedField SFFloat  fieldOfView 0.785398
exposedField SFvec3f position 0 0 10
exposedField SFRotation orientation 0 0 1 0
exposedField SFBool jump  TRUE
field  SFString description ""
 }
```

＊ fieldOfView

指定一个用弧度数表示的角度。有意思的是当这个角度值设置在小于 3.14 时，视野将符合远距离相机的透镜效果。而当这个角度值设置成大于 3.14 的值时，其效

果相当于鱼眼透镜的效果。不同的透视效果会使景物产生区别很大的变形，我们在设计VRML三维世界时必须注意这一点。

* position

定义观察者在坐标系统中的坐标

* orientation

指定观察者的观察方向。当我们不指定该参数时，默认的观察方向是沿着Z轴的反方向进行观察。

* jump

当设置为True时，如果用户更换了视角，实际显示时将按照特定的路径从前一个视角切换到后一个视角。而该变量设置为False时，用户在切换视角时无任何附加的效果。

* description

对视点提供一个文本描述，大多数浏览器支持在一个"Viewpoints"菜单里显示当前VRML对象允许进行观察的各个视点。当我们需要切换观察视点时，可以从这个菜单里面选取新的视点。

Viewpoints是一个非常重要的环境设置结点，特别是在设计动画的时候，我们可以通过不断移动视角的方法来实现画面的动画效果。下面的这个程序就是用这个方法实现了一个立方体的循环运动。

```
# VRML V2.0 utf8
Group{children[
  Transform{
   children [
    Shape{
      appearance   Appearance{material
Material{diffuseColor 1 0 0}}
geometry Box{}}
      DEF TOS TouchSensor{}
         ]}
    ]}
DEF VP Viewpoint{
  position 0 5 7
  orientation 1 0 0 -0.9
       }
Background{skyColor 1 1 1}
DEF SI ScalarInterpolator{
 key [0 .5 1]
 keyValue [.8 3 .8]
 }
DEF TS TimeSensor{
 cycleInterval 20
 loop TRUE
}
ROUTE TOS.touchTime TO TS.startTime
ROUTE TS. fraction-changed TO SI.
set-fraction
ROUTE SI. value-changed TO VP.
set-fieldOfView
```

四、基本命令

1.DEF/USE

使用DEF命令我们可以给任意一个结点对象取一个名称。其命令格式为:

DEF name node

其中name是我们给对象取的名称，node是指定的结点。对于指定了名称后的结点对象，我们可以使用USE命令来引用。USE命令的格式为:

USE name

其中name是使用DEF命令定义的结点对象名称。使用DEF/ USE命令来将一个对象进行多次引用的方法可以大大简化代码的输入量。例如我们可以用以下代码来显示三个相同的箱体。

```
Transform
 {
 translate 1 0 0
 children Shape {geometry Box {} }
 }
Transform
 {
 translate 0 0 0
 children Shape {geometry Box {} }
 }
Transform
 {
 translate 1 0 0
 children Shape {geometry Box {} }
}
```

如果使用DEF/USE方法，我们可以将代码简化为:

```
Transform
 {
 translate -1 0 0
 children DEF myBox Shape {geometry
Box {} }
}
Transform
 {
 translate 0 0 0
 children USE myBox
 }
Transform
 {
 translate 1 0 0
 children USE myBox
 }
```

从上面这个例子中，我们可以看到，使用DEF/USE来引用对象不但可以简化代码，而且可以使程序的思路显得非常清晰。

2.ROUTE命令

VRML是一种基于事件驱动的语言。大多数的事件是通过传感器(sensors)列出的。关于传感器的设计将在以后专门讲述。此外，我们还可以使用ROUTE命令将一个对象的事件发送到另一个对象。虽然在一个特定时刻，只有一个对象能够接受从其他对象发送过来的事件。但是我们可以在多个对象中建立对某个对象成员值改变的响应。

ROUTE语句的基本语法是:

ROUTE YourObject1.Event TO YourObject2. member-variable

其中TO前面的是对象的事件出(EventOut)，TO后面的是对象的事件进(EventIn)。通过这个ROUTE语句，我们可以把传感器(Sensor)、结点事件(Node Event Field)和内插器结点(Interpolator)等结合在一起，从而实现三维动画效果。在下面这个示例中，首先建立了一个球体对象，并定义一个PositionInterpolator类型的pi结点用于产生位置变化的内插器，和时间传感器TimeSensor类型的ts结点。

在示例中，ROUTE语句的作用是设置由时间传感器的时间变化事件触发位置内插器结点产生位置的变化，并将位置的变化值传递给观察结点，从而最终产生不断运动的视觉效果。

```
# VRML V2.0 utf8
DEF tr Transform
 {
 children [
  Shape {
   appearance Appearance
   {
   material DEF mat
   Material { diffuseColor 1 0 0 }
   }
   geometry Sphere {}
   }
DEF pi PositionInterpolator
  {
   key [0 1]
   keyValue [0 0 0, 0 1 0, 0 0 0]
}
DEF ts TimeSensor
  {
  cycleInterval 2
  loop TRUE
  }
 ]
}

ROUTE ts. fraction-changed TO pi.
set-fraction
 ROUTE pi. value-changed TO tr.
set-translation
```

3. PROTO和EXTERNPROTO语句

虽然VRML提供了足够多的结点供用户编写复杂的VRML程序。但是人们总是希望在编程时有更多的灵活性和自主性。为此，VRML97国际标准提供了PROTO和EXTERNPROTO两个语句来定义和使用新的结点。此外，在基于网络进行的多人协同开发模式中，我们还可以使用EXTERNPROTO语句来调用其他人员定义的结点。

PROTO语句的原型如下:

```
PROTO SomeCoolName
 [
exposedField type somename YourDefault-
Value
field   type somename YourDefaultValue
eventIn  type set-somename
eventOut type somename-changed
 ] //公共变量定义区
 {
} //形体定义区
```

整个PROTO语句结构由两部分组成，在公共变量定义区中，我们可以设置新结点的公共变量，也就是可供用户设置的变量。在形体定义区中用户可以定义各种形体。这些形体不会直接出现在浏览器的屏幕上面，而只有当程序的其他地方出现对它的引用时才会显示。下面这个示例程序中定义了一个三维桌子模型，并且将这个桌子模型定义为一个新的结点，用户在引用这个模型时可以自行设置桌子顶面的颜色和桌子脚的颜色。

```
# VRML V2.0 utf8
PROTO TwoColorTable
 [
 field SFColor legColor .8 .4 .7
 field SFColor topColor .6 .6 .1
 ] # 定义公共变量 legColor 和 topColor,
用于控制桌子脚和顶面的颜色。
 {
 Transform
  {
  children
  [
  Transform
   { # table top
   translation 0 0.6 0
   children Shape
    {
    appearance Appearance
     {
     material Material
      {
      diffuseColor IS topColor
      }
     }
    geometry Box
     {
     size 1.2 0.2 1.2
     }
    }
  }
 Transform
  { # first table leg
  translation -.5 0 -.5
  children
  DEF Leg Shape
   {
   appearance Appearance
    {
    material Material
     {
     diffuseColor IS legColor
```

```
      }
    }
  geometry Cylinder
    {
    height 1
    radius 0.1
      }
    }
  }
Transform
  { # another table leg
  translation 0.5 0 -0.5
  children USE Leg
  }
Transform
  { # another table leg
  translation -0.5 0 0.5
  children USE Leg
  }
Transform
  { # another table leg
  translation 0.5 0 0.5
  children USE Leg
  }
 }
}
```

} # 以上是新结点 TwoColorTable 的定义，下面是具体的引用过程。

```
TwoColorTable
{
legColor 1 0 1
topColor 0 1 1
}
NavigationInfo
{
type "EXAMINE"
}
```

从上面这个示例中我们可以看出，当三维环境中有多个类似形体时，使用PROTO语句将之定义为一个新的结点，然后进行多次引用，的确是一种很好的提高效率的方法。

通过前面两讲的内容，大家应该对VRML有了一个基本的了解。从这一讲开始，我们就真正进入了VRML的虚拟三维世界。首先我们来学习一下VRML97的形体控制结点。

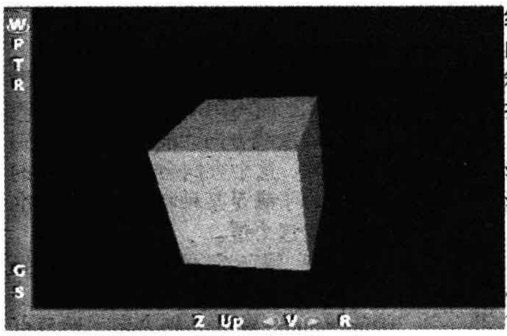


图 1

所谓形体控制结点，是指用于生成和控制三维形体的结点。在进行三维形体设计之前，我们先来了解一下VRML的坐标系统。在默认状态下，VRML三维系统的X轴是沿着水平向右的方向，Y轴是沿着竖直向上的方向，而Z轴是沿着向外方向的。如果不对Viewpoint结点进行设置的话，用户观察点的坐标是[0 0 10]。我们所设计的所有三维形体均在这一坐标系统之中，在定义尺寸、视点等属性时，必须注意这个坐标的方向。

下面，我们就来看看VRML中有关于三维形体及其控制的17个结点。

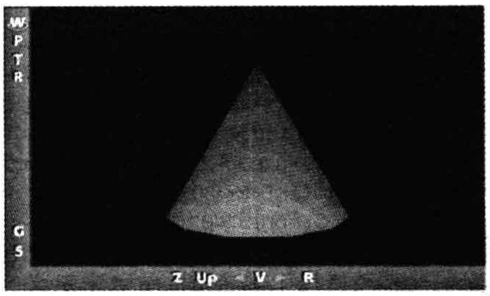


图 2

1、Box

Box应该说是最基本的三维形体了。Box结点的原型定义如下：

```
Box {
MFFloat size 2.0 2.0 2.0
  }
```

从这个定义中，我们可以看出定义一个箱体只需要指定它的长、宽、高。这个箱体和其他所有的基本三维形体一样，有自己的局部坐标，其中心点的坐标是[0 0 0]。下面我们来看一个只定义了一个箱体的简单程序：

```
# VRML V2.0 utf8
Shape {
 appearance Appearance
 {
 material Material { diffuseColor 1 0 0 }
 }
 geometry Box {size 10 10 10}
      }
Viewpoint {
 position 0 10 15
 orientation 1 0 0 -0.5
}
```

这个程序在Shape结点中，使用Box结点定义了一个尺寸为10×10×10的箱体。并使用material结点指定了箱体的颜色为红色。最后用Viewpoint指定用户观察的视点以及角度。如图1所示的是使用安装Microsoft VRML浏览器的IE4对这一文件进行直接浏览的效果。

2、Cone

Cone结点用于定义一个三维的锥体。其原型定义以及各个参数的说明如下：

```
Cone {
field SFFloat radius 1.0
field SFFloat height 2.0
field SFBool side TRUE
field SFBool bottom TRUE
}
```

radius：定义锥体底面的半径。这一数值必须大于0。

height：定义锥体的高度。这一数值必须大于0。

side：指定是否绘制出锥体的轮廓。

bottom：指定是否绘制出锥体的底面。

下面这个程序显示了一个底面半径为2，高为3.4，带底面和轮廓的红色的三维锥体。效果如图2所示。

```
# VRML V2.0 utf8
Shape {
  appearance Appearance
  {
  material Material { diffuseColor 1 0 0 }
  }
  geometry Cone {
    bottomRadius 2
    height 3.4
  }
  }
```

3、Cylinder

Cylinder结点用于定义一个圆柱体。该结点的原型如下：

```
Cylinder{
field SFFloat radius 1.0
field SFFloat height 2.0
field SFBool side TRUE
 field SFBool bottom TRUE
  field SFBool top TRUE
}
```

其参数的含义和前面的锥体基本相同，唯一不同的是多了一个"top"参数。该参数用于指定是否绘制圆柱体的顶面。

4、Sphere

Sphere结点用于定义一个球体。其结点原型比较简单，只有一个参数，即半径参数。

```
Sphere {
field SFFloat radius 1.0
 }
```

下面这段程序定义了一个相交的箱体和球体。效果图如图3所示。

```
# VRML V2.0 utf8
```

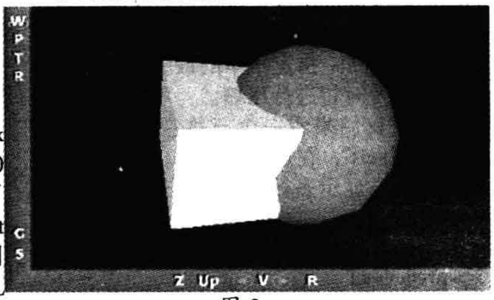


图 3

```
Transform{
translation 2 0 0
children Shape {
 appearance Appearance
 {
 material Material { diffuseColor 1 0 0 }
 }
 geometry Sphere {radius 2}
       }}
Transform{
translation 0 0 0
children Shape {
 appearance Appearance
 {
 material Material { diffuseColor 0 1 0 }
 }
 geometry Box {size 2 2 3}
       }}
Viewpoint {
 position 0 3 3
 orientation 1 0 0 -0.55
```

在这一示例程序中，使用 Transform 结点中的 translation 属性来定义对象的初始位置。这是定义多个三维对象时经常使用的方法。

5、Text

Text 结点用于在三维空间显示字符串。其原型定义如下：

```
Text {
exposedField SFString  string   [ ]
exposedField FontStyle   fontStyle  NULL
exposedField MFFloat length  [ ]
exposedField SFFloat maxExtent  0.0
}
```

图 4

以下是 Text 结点的参数说明：

string：用于定义需要显示的字符串。可以是单行的字符串，也可以是多行的字符串。当定义多行字符串时，只需要将每一行定义成一个字串就可以了。

FontStyle：用于定义字体及其相关属性。这一结点将在下面单独介绍。

length：用于指定每一个字串的长度。当字串的实际长度小于指定的长度时，文字将会有拉伸的效果。反之则有压缩的效果。

maxExtent：指定字串的最大长度。大于这个长度时将进行压缩。

下面我们来看一个三维空间文字显示的示例程序：在这个程序中，将在一个箱体的上方显示多行文字。效果图如图 4 所示。

```
#VRML V2.0 utf8
Group{children[
 Transform{
   translation 0 5 -5
   children Shape{
     appearance  Appearance{material  Material
{diffuseColor 1 1 0}}
     geometry Box{size 20 30 10}}}
 Transform{
   translation 0 6 2
   children Shape{
     appearance Appearance{material Material{
 diffuseColor 1 0 1}}
     geometry Text{
 string["VRML World"]
  fontStyle FontStyle{
   size 3.0
   justify"MIDDLE"}
   }}}
 Transform{
   translation 0 0 2
   children Shape{
     appearance Appearance{material Material{
 diffuseColor 0 0 1}}
     geometry Text{
 string["Welcome to U" "" "" "By martell"]
  fontStyle FontStyle{
   size 3.0
  justify"MIDDLE"}
   }}}
         ]}
Viewpoint{
 position -10 -10 20
 orientation 1 0 0 0.20}
#Background{skyColor 0 0 0}
```

6、FontStyle

在前面这个示例程序中，我们已经使用了 FontStyle 结点来定义字体。下面我们就来看一下 FontStyle 结点的所有设置项。FontStyle 结点原型如下：

```
FontStyle{   field   SFString       family
"SERIF"
field  SFString style  "PLAIN"
field  SFBool          horizontal  TRUE
field  SFString         justify   "BEGIN"
field  SFString         language  ""
field  SFBool           leftToRight  TRUE
field  SFFloat          size    1.0
field  SFFloat          spacing   1.0
 field  SFBool           topToBottom  TRUE
}
```

family：定义字符串的字体，VRML97 只提供了三种字体：SERIF、SANS、TYPEWRITER。其中 SERIF 类似于 Windows 中的 TimesRoman 字体、SANS 类似于 Helvetica 字体、TYPEWRITER 类似于 Courier 字体。

style：定义字体的附加类型，VRML97 只支持四种类型的附加字体："PLAIN"（普通）、"BOLD"（黑体）、"ITALIC"（斜体）、"BOLDITALIC"（黑体加斜体）。

horizontal：这个布尔类型的值用于指定文本是水平放置还是竖直放置。默认值是水平放置。

justify：定义文本的对齐方式。共有四种对齐方式，"FIRST"（默认方式）、"BEGIN"（左对齐）、"MIDDLE"（居中对齐）和"END"（右对齐）。在 horizontal 属性设置为 True 时，"BEGIN" 和 "FIRST" 方式的效果是等同的。

language：指定文字的语言，如"en"代表英国英语、"en-US" 代表美国英语、"zh" 代表中国等等。虽然 VRML97 标准允许用户显示中文，但是很遗憾的一点就是目前 VRML 浏览器一般都不支持中文的显示。

leftToRight：定义文本是否从左到右进行显示，亦或是从右到左进行显示。

size：定义文字的尺寸。其定义的数值即为文字的高。

spacing：定义相邻行之间的间距。

topToBottom：定义文字是否由底部向顶部显示或是顶部向底部显示。据说底部向顶部显示的方式是专门为中文显示而设计的。

7、Coordinate

Coordinate 结点用于定义一个新的坐标系统。这一结点通常只是作为 IndexedFaceSet, IndexedLineSet 和 PointSet 结点的属性结点出现。它并不能产生直接的视觉效果或者对着色产生影响，而只对于使用它的结点用新的坐标代替系统默认的坐标系统。具体的应用实例可以参见下面列举的几个相关结点。Coordinate 结点的原型定义如下：

```
Coordinate{
exposedField MFvec3f point[ ]
   }
```

8、ElevationGrid

ElevationGrid 结点用于建立由点组成的网格。我们可以使用这类网格构成山丘、沙盘之类的地貌。用 ElevationGrid 结点构筑的网格只能延 XZ 轴平面进行扩展，Y 轴表示的是网格平面的高。以下是 ElevationGrid 结点的原型定义：

```
ElevationGrid{
exposedField SFNode  color   NULL
exposedField SFNode  normal   NULL
 exposedField SFNode  texCoord  NULL
field  SFInt32 xDimension  0
field  SFFloat xSpacing  0.0
field  SFInt32 zDimension  0
field  SFFloat zSpacing  0.0
field  SFBool colorPerVertex TRUE
field  SFBool normalPerVertex TRUE
field  MFFloat height[ ]
field  SFBool ccw   TRUE
field  SFBool convex   TRUE
field  SFFloat creaseAngle  0.0
field  SFBool solid   TRUE
}
```

color：这一属性结点定义了网格表面的颜色列表。这一颜色列表和 colorPerVertex 属性的设置密切相关。当 colorPerVertex 属性取默认值 TRUE 时，色彩列表中指定的色彩是每一个节点处的色彩。而每个四边形网格将被分为两个三角形进行着色，每个三角形的颜色由三个顶点的颜色取平均值决定。当 colorPerVertex 属性取 FALSE 时，色彩列表中的色彩依次指定每个网格的色彩。

normal：通常这个属性由 VRML 程序自动计算得到，而不用用户给出。它代表了每个平面的法线方向。根据逆时针规则和顺时针规则，这个方向会有两种相反的取值。有时为了满足某种特殊的需求，也可以人工指定这个值。

texCoord：用于定义材质的局部坐标。

xDimension：表示 X 轴方向上的节点数。

xSpacing：指定 X 方向上两个相邻点之间的距离。

zDimension：表示 Z 轴方向上的节点数。

zSpacing：指定 Z 方向上两个相邻点之间的距离。

colorPerVertex：和 color 属性结点相配合，用于指定网格的色彩填充方式。

height：用列表的形式指定每个节点的 Y 轴坐标。各个点是按照传统的数组编码次序来进行排列的。

ccw：用于指定是否按照逆时针规则

判断平面的法线方向，即 normal 值。

convex：用来判断三维网格面是否有凹点。如果有凹点的话，需要将 convex 设置为 FALSE。否则显示可能会不正确。

creaseAngle：VRML 的三维曲面其实是由多个三维平面组成的。相邻平面之间的褶皱角即称为 creaseAngle。这一属性参数的表示方法是使用弧度进行表示，例如 3.14 代表 180 度。当网格平面的实际褶皱角大于所设定的角度时，每个面将进行单独上色。

solid：当设置为 TRUE 时，浏览器显示该网格时将对平面的两个面均进行着色处理。如果设置为 FALSE，则将只对前面进行着色。在下面的示例程序中，对背面的着色是完全没有必要的，因此将这一属性设置为 FALSE。

下面这个示例程序定义了包含一个丘陵的三维网格面。效果图如图 1 所示。

```
# VRML V2.0 utf8
Shape{
  geometry ElevationGrid
 {
 xDimension  5
 xSpacing  1
 zDimension  4
 zSpacing  1
 solid   FALSE
 height [ 2 1.5  1  .5 0
   1.5 2  .5  0 - .5
   1 .5  0 - .5 -1
   .5 0 - .5 -1 -1.5]
 color Color {
  color [ 1 .2 0 1 .4 0 1 .6 0 1 .8 0  1 1 .2
   1 .4 0 1 .6 0 1 .8 0 1 1  .2 1 1 .4
   1 .6 0 1 .8 0 1 1 .2 1 1 .4  1 1 .6
   1 .8 0 1 1 .2 1 1 .4 1 1 .6  .5 .5 .5]
}}}
```

9、Extrusion

Extrusion 结点是构件复杂三维形体时最常使用的手段之一。其实质是像拉面团一样由用户根据需要拉出特定的形状。其结点定义如下：

```
Extrusion{
eventIn MFVec2f set-crossSection
eventIn MFRotation set-orientation
eventIn MFVec2f set-scale
eventIn MFVec3f set-spine
field  SFBool beginCap  TRUE
```

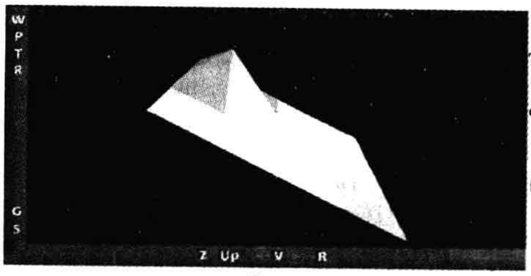


图 1

```
field  SFBool endCap  TRUE
field  SFBool ccw   TRUE
field  SFBool convex   TRUE
field  MFVec2f   crossSection[1 1,1 -1, -1 -1, -1 0,
1 1]
field  MFRotation orientation  0 0 1 0
field  MFVec2f  scale   1 1
field  SFBool solid   TRUE  .
field  MFVect3f spine[0 0 0, 0 1 0]
}
```

beginCap：通过这个参数，用户可以让拉伸以后形成的管道有一个盖子。如设置为 FLASE 则为空顶的管道。

endCap：定义管道是否有底面。和 beginCap 参数相配合，可以使拉伸以后的管道因为有了顶面和底面而变得像一个实体。

ccw：用于指定是否按照逆时针规则判断平面的法线方向，即 normal 值。

convex：用来判断三维网格面是否有凹点。如果有凹点的话，需要将 convex 设置为 FALSE。否则显示可能会不正确。

crossSection：定义了一系列的二维点作为拉伸的断面。这些点位于 X－Z 平面内，VRML 会将这些点连接成一个形状，就好像我们在地板上绘图一样。如[0 －1，1 0，0 1，－1 0] 定义了一个正方形的断面。

orientation：该字段给出了折线 spine（由 spine 属性字段定义）上每个点所对应的断面的方向。我们可以使用两种方法定义 orientation 属性，一种是为每一个点都指定一个 orientation 值；还有一种方法是只指定一个 orientation 值，这个值对折线上所有的值都有效。

scale：该字段给出了折线 spine（由 spine 属性字段定义）上每个点所对应的断面的放大系数。我们可以让所有的点都使用一个 scale，也可以给每一个点指定一个 scale 值。每个 scale 由两个数值构成，分别对应 X 轴和 Z 轴方向上的放大系数。

solid：当该属性字段设置为 TRUE，并且 ccw 为 TRUE 时，形体的正面可见而反面不可见。当 solid 为 FALSE 时形体的正面和反面都可见。

spine：通过一系列的点来定义一条折线。将以这条折线为基础，并以 crossSection 属性字段中定义的形体为边界，形成最后的效果。

下面这个程序通过一个简单的拉伸，形成一个空间的立体“V”字。效果如图 2 所示。

```
# VRML V2.0 utf8

Transform
{
children  Shape
 {
  appearance  Appearance   {  material  Material
{diffuseColor 1 1 .5}}
 geometry Extrusion
 {
 crossSection [ -1 -1 , -1 1  ,  1 1  , 1 -
1 , -1 -1]
spine  [ 3 5 0 , 0 0 0 , -3 5 0 ]
}}}
```

10、IndexLineSet

IndexLineSet 结点可在空间建立三维折线。原型定义：

```
IndexedLineSet{
eventIn  MFInt32 set-colorIndex
eventIn  MFInt32 set-coordIndex
exposedField MFColor color   NULL
exposedField Coordinate coord   NULL
field  MFInt32 coordIndex  [ ]
field  MFInt32 colorIndex  [ ]
field  SFBool colorPerVertex TRUE
```

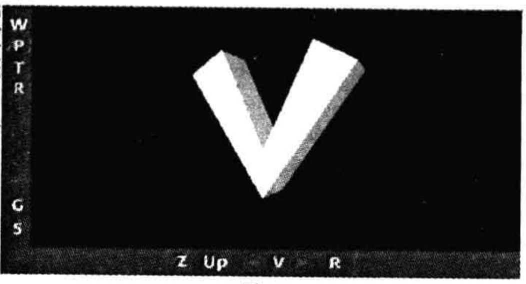


图 2

```
}
```

从上面的定义中，我们可以发现 IndexedLineSet 结点具有两个事件进(eventIn)，通过这两个事件进，我们可以在程序运行的过程中改变 colorIndex 和 coordIndex 属性字段的值，从而实现色彩和形状的变化效果。以下是其他字段的说明：

color：通过一系列的色彩来设置多边折线的颜色。需要注意的一点是，当 Material 结点取默认色彩时，其 emissivecolor（定义发光效果的颜色）和系统的背景色均为黑色。这将使线条变得不可见。所以，在使用 IndexLineSet 结点定义三维折线时，我们除了要设置线条的色彩之外，还要设置线条 Material 结点的 emissivecolor，以及整个环境的背景颜色。

coord：通过一系列的三维坐标点来定义折线在空间的转折点。例如：

coord Coordinate{point[-2 -2 0,2 -2 0, 2 2 0, -2 2 0]} 就定义了一个位于 X－Y 平面上的四个点。需要注意的一点是 coord 属性字段只定义空间的点，而并不指定具体的线条的如何行进。

coordIndex：用于确定线条的具体走向。虽然我们用 coord 属性字段定义了一系列的空间点，但是线条的走向并不是按照定义点的前后，而需要在 coordIndex 属性字段中进行定义。定义的方法是由 0、1、2、3……分别代表 coord 属性结点中依次定义的空间点，－1 代表折线的结束。如果折线只在最后结束，那么这个－1 可以省略。例如下面这两行代码就定义了一个空间 X－Y 平面上的正方形。

```
coord Coordinate{point[ -2 -2 0,2 -2 0,2 2 0, -2
2 0]}
coordIndex[0 1 2 3 0]
```

colorIndex：定义色彩列表。我们可以通过设置 colorPerVertex 结点来指定每一个色彩是应用于一个节点或者是一条线段。

colorPerVertex：指定色彩的运用方式。当 colorPerVertex 取 TRUE 时，colorIndex 属性字段中定义的每一个色彩将应用于每一个点。这时可以产生线条从一个颜色开始，而到另一个颜色结束，即色彩的渐变效果。但是目前大部分的 VRML 浏览器只以两端的平均色彩对线段进行着色。当 colorPerVertex 设置为 FALSE 时，colorIndex 中的每一个色彩将应用于每一

条线段。

11、IndexFaceSet

IndexedFaceSet 结点用于构造三维多面形体。在需要构造一些不规则形体面的场合，VRML 所提供的标准形体结点就无法满足需要了。一般的解决方法就是使用 IndexedFaceSet 结点。下面是 IndexedFaceSet 结点的原型定义：

```
IndexedFaceSet{
eventIn  MFInt32 set-colorIndex
eventIn  MFInt32 set-coordIndex
eventIn  MFInt32 set-normalIndex
eventIn  MFInt32 set-texCoordIndex
exposedField MFColor color   NULL
exposedField Coordinate  coord   NULL
field  MFint32 coordIndex  [ ]
field  MFint32 colorIndex  [ ]
field  SFBool colorPerVertex TRUE
field  MFColor normal   NULL
field  MFint32 normalIndex   [ ]
field  SFBool normalPerVertex  TRUE
field  SFNode texCoord  NULL
field  MFint32 texCoordIndex  [ ]
field  SFBool ccw    TRUE
field  SFBool convex    TRUE
field  SFBool solid    TRUE
field  SFFloat creaseAngle  0.0
}
```

IndexFaceSet 结点有四个事件进。可分别用于动态设置 colorIndex、coordIndex、normalIndex 和 texCoordIndex 属性字段的值。以下是其他字段的说明：

color：定义一个色彩列表。需要注意的是在默认设置下，VRML 并不指定这一结点的值，这时，背景色和 Material 结点的默认 emissivecolor 都将是黑色。在这种情况下，你将无法看到你所定义的表面。

coord：定义一系列的三维空间节点。例如：

coord Coordinate {point [1 0 0,0 0 1.732, - 1 0 0,0 1.633 0.577]}定义的就是四个用于构造三棱锥的三维节点。而最后形成这个三维棱锥，还需要和 coordIndex 属性字段相配合。

coordIndex：用三个以上的点定义一个平面的方法来定义构筑三维形体的所有平面。其中用 0、1、2、3……表示 coord 属性字段中定义的相应位置的节点。 - 1 表示一个平面定义的结束，在定义最后一个平面时，- 1 可以省略。下面这两行代码通过 coord 和 coordIndex 字段定义了一个完整的三棱锥体。

```
coord Coordinate {point [1 0 0,0 0 1.732, - 1 0 0,0 1.633 0.577]}
coordIndex [0 3 1 - 1,1 3 2 - 1,2 3 0 - 1,0 1 2 ]
```

colorIndex：定义一个色彩列表，和 coordIndex 属性字段类似，只不过定义的对象不同。

colorPerVertex：确定由 colorIndex 定义的色彩列表中的每一个色彩是否和顶点一一对应，或是和每个面相对应。

normal：这一属性字段在前面介绍 ElevationGrid 结点时已经介绍过了，其目的是用于指定每个面的法线方向。

normalIndex：类似于 ColorIndex。

normalPerVertex：类似于 ColorPerVertex。

texCoord：定义一个材质坐标结点。

texCoordIndex：定义 texCoord 属性字段中指定的材质坐标的列表。

在下面这个短小的程序中，使用 IndexedFaceSet 结点定义了一个如图 1 所示的三棱锥体。虽然这个示例程序比较简单，但是事实上 IndexedFaceSet 结点是可以定义出非常复杂的形体的。

```
# VRML V2.0 utf8
Shape {
   appearance Appearance { material Material { } }
   geometry IndexedFaceSet {
  coord Coordinate {point [1 0 0,0 0 1.732, - 1 0 0,0 1.633 0.577]}
   coordIndex [0 3 1 - 1,1 3 2 - 1,2 3 0 - 1,0 1 2 ]
   color Color {color [0 0 1,0 1 0] }
   colorPerVertex FALSE
   colorIndex[0 0 1 1]
   }}
Background {skyColor 1 1 1}
```

12、Normal

Normal 结点定义的是一个三维向量。目前只在 IndexedFaceSet 和 ElevationGrid 结点中使用，其目的是指示法线方向。事实上，Normal 结点的值均是由程序自动计算得到，因此在设计 VRML 程序时，很少使用到这个结点。

```
Normal{
exposedField     MFVec3f vector          [ ]
}
```

13、PointSet

PointSet 结点可以定义一系列与色彩相关联的点。该结点的定义包括了两个属性字段：color 字段用于指定色彩，coord 字段用于指定坐标。其中 color 字段是可以选择的，当我们不指定该字段时，其默认的色彩将是 Material 结点指定的 emissivecolor 色彩。而后一种色彩和 VRML 背景色的默认颜色是黑色，所以当我们不指定任何颜色的话，将看不见由 PointSet 定义的点。PointSet 结点的原型定义如下：

```
PointSet{
exposedField   SFNode  colorNULL
exposedField   SFNode  coord    NULL
}
```

14、TextureCoordinate

TextureCoordinate 结点的原型定义如下：

```
TextureCoordinate{
exposedField    MFInt32  point    [ ]
}
```

该结点定义了一系列的二维坐标用于设置材质的坐标。

15、Shape

Shape 结点的原型定义如下：

```
Shape {
exposedField    Appearance   appearance    NULL
exposedField    MFNode  geometry  {} NULL
}
```

Shape 结点共包括两个属性字段，其中 appearance 字段用于设置对象的效果。而几何形状则由 geometry 字段定义。geometry 字段中可以包含诸如 Box{} 之类的形体结点。

16、Appearance

Appearance 结点主要是作为 Shape 结点的一个属性结点来使用。其原型定义以及字段说明如下：

```
Appearance{
exposedField SFNode   material    NULL
exposedField SFNode   texture              NULL
exposedField SFNode   textureTransform NULL
}
```

material：使用 material 结点来定义三维形体的材质。当不定义 material 结点时，VRML 程序的默认值将是不赋予任何材质，并且关闭灯光。对象默认的颜色是黑色（1，1，1）。下一个结点将详细介绍这个 material 结点。

texture：这一属性字段用于指定对象静止图片纹理、运动影像纹理以及像素图纹理。

textureTransform：指定纹理的变换效果。

17、Material

```
Material {
exposedField SFColor        diffuseColor
```

diffuseColor：定义三维形体的漫射光颜色，实际上就相当于物体本身色彩。当我们在物体表面运用带有色彩的材质，这一字段将被忽略。

```
exposedField SFFloat        ambientIntensity
```

ambientIntensity：定义对象反射光的数量。变化范围由 0 到 1。当该值等于 1 时，对象的反射光数量达到最大。

```
exposedField SFColor        emissiveColor
```

emissiveColor：定义对象发光的颜色。当定义了这个字段后，对象将不依赖于灯光而自动发射出光芒。默认值是黑色。

```
exposedField SFFloat        shininess
```

shininess：使用 0 到 1 之间的数值定义对象发光的强度。数值小代表发出比较柔和的光线。反之则有耀眼的发光效果。

```
exposedField SFColor        specularColor
```

specularColor：定义对象的镜面反射光色彩。

```
exposedField SFFloat        transparency
```

transparency：定义三维物体的透明度，0 代表完全不透明，1 代表完全透明。
}

到现在为止，我已经介绍完了 17 个三维形体结点。使用这几个形体结点，我们可以设计出各种形状的三维对象。由于最后介绍的几个结点在前面的示例程序中均已多次使用，因此就不单独给出示例程序了。接下来，我们再来看三个和灯光设置相关的结点。

1、DirectionalLight

DirectionalLight 结点用于定义一个具有特定方向的照明灯光。其原型定义以及字段说明如下：

```
DirectionalLight{
exposedField SFBool        on              TRUE
exposedField SFFloat       intensity       1
exposedField SFFloat       ambientIntensity   0
exposedField SFColor       color           1 1 1
exposedField SFVect3f     direction       0 0 - 1
}
```

on：设定灯的开关状态。当该值为 TRUE 时灯光打开。

intensity:定义灯光的强度,取值从 0.0 到 1.0,取值越大灯光越强。

ambientIntensity: 定义了环境光的强度。取值范围从 0.0 到 1.0,取值越大则环境光强度越大。

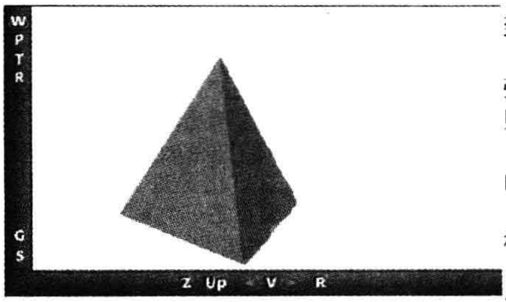


图 1

color:定义灯光的色彩。

direction:定义灯光的照射方向。灯光的实际照射方向将与指定的方向平行。

下面我们来看一个灯光设置的示例程序。从如图 2 所示的效果图中,我们可以看出在灯光无法直接照射的地方,亮度将明显低于灯光直接照射到的地方。

```
# VRML V2.0 utf8
Group{children[
```

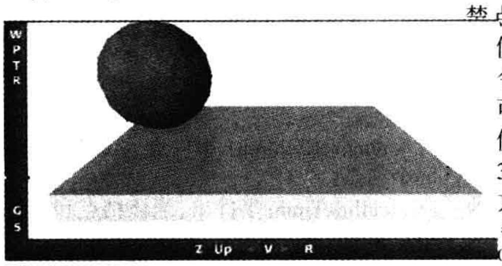


图 2

```
Transform{
  translation 0 -3 0
  children Shape{
    appearance Appearance{material Material{diffuseColor
0 1 0}}
    geometry Box{size 12 1 8}}}
Transform{children[
  Transform{
   translation -4 0 0
   children Shape{
    appearance Appearance{material Material{diffuseColor
1 0 0}}
    geometry Sphere{ radius 2.0}}}
DEF Light1 DirectionalLight{
   direction 1 0 0
   color 0 0 0}
   ]}
   ]}
Viewpoint{
 position 0 2 10
 orientation 1 0 0 -.4}
Background{skyColor 1 1 1}
```

2、PointLight

PointLight 结点用于设置点光源。一个点光源可以向任何方向发射光线。也就是说,和定向光 DirectionalLight 相比较,点光源 PointLight 没有用于指定光线照射方向的字段。

```
PointLight{
exposedField  SFBool    on                TRUE
exposedField  SFFloat   intensity         1
exposedField  SFFloat   ambientIntensity  0
exposedField  SFColor   color             1 1 1
exposedField  SFVec3f   location          0 0 0
exposedField  SFVec3f   attenuation       1 0 0
exposedField  SFFloat   radius            100
}
```

on:用布尔值来设定灯光的开关。

intensity:定义灯光的强度,取值从 0.0 到 1.0,取值越大灯光越强。

ambientIntensity: 定义了环境光的强度。取值范围从 0.0 到 1.0,取值越大则环境光强度越大。

color:使用 RGB 色彩字段定义灯光的颜色。

location: 定义点光源所处的三维坐标。

attenuation:这个字段使用三个参数定义光源的衰减速度。在缺省值下,光源是不衰减的。

radius: 定义点光源的照射范围。这个数值必须大于等于 0。

下面,我们来看一个使用点光源的示例程序。在这个示例程序中,为了使大家能够看清楚点光源的效果,使用 NavigationInfo{headlight FALSE}命令将 VRML 默认的顶灯关掉了。我们也可以不用这一命令,而直接在浏览器中使用相应的功能关掉顶灯。效果图如图 3 所示,可以明显地看出离光源远的地方物体色彩显得暗淡一点。

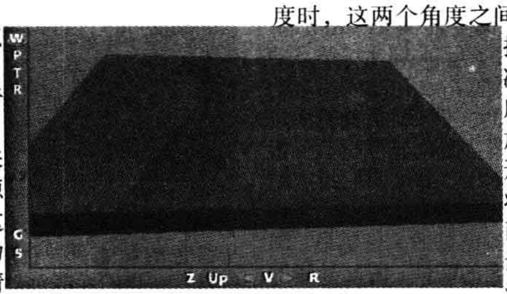


图 3

```
# VRML V2.0 utf8
Group{children[
 PointLight{
   location 0 5 0
  color 1 1 1
   radius 10}
 Transform{
  translation 1 0 0
children Shape{
        appearance  Appearance{material  Material
{diffuseColor 1 0 0}}
            geometry Box{size 15 1 10}}}
 ]}
Background{skyColor .4 .4 .4}
Viewpoint{
    position 0 7 10
  orientation 1 0 0 -.7
 }
NavigationInfo{headlight FALSE}
```

3、SpotLight

SpotLight 结点是三个灯光设置结点中最复杂的一个。使用这一结点可以定义出一个锥形发光体。其效果就好像带有锥形灯罩的电灯。其原型定义如下:

```
SpotLight{
exposedField  SFBool    on                TRUE
exposedField  SFFloat   intensity         1
exposedField  SFFloat   ambientIntensity  0
exposedField  SFColor   color             1 1 1
exposedField  SFVec3f   location          0 0 0
exposedField  SFVec3f   direction         0 0 0
exposedField  SFVec3f   attenuation       1 0 0
exposedField  SFFloat   radius            100
exposedField  SFFloat   cutOffAngle       0.78
exposedField  SFFloat   beamWidth         1.57
}
```

location: 定义锥形发光体的顶点所在位置。

direction:定义锥形发光体的轴线方向。

radius:定义灯光的照射距离。

cutOffAngle:定义强制光发射角度。这一字段值必须大于 0 小于 180 度(大约 1.57 弧度)。

beamWidth:定义等强度光发射角度。这一字段值必须大于 0 小于 180 度(大约 1.57 弧度)。

当由 cutOffAngle 字段强制光发射角度小于 beamWidth 字段定义的等强度光发射角度时,整个锥形发光区将充满等强度光。此时 cutOffAngle 字段是不起作用的。而当强制光发射角度大于等强度光发射角度时,这两个角度之间的区域中的光强将按照一定的比例衰减。下面这个示例程序中在圆柱的上方放置了一个一个锥形灯,在默认设置下将灯置为关。使用前面介绍过的 ROUTE 语句将圆柱对象的激活事件和灯的开关向关联。因此当我们用浏览器打开该程序之后,并看不到灯光的效果,只有用鼠标单击了对象之后才会将灯光打开。效果图如图 4 所示。

```
# VRML V2.0 utf8
Group{children[
 Transform{
  translation 0 -0.5 0
  children Shape{
  appearance Appearance{material Material{diffuseColor 1
```

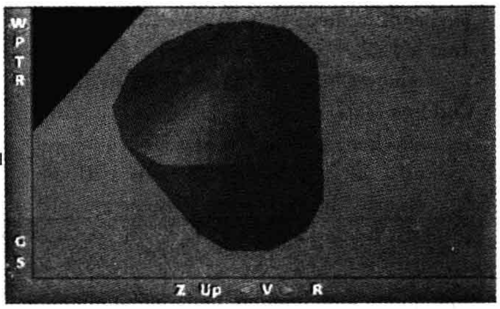


图 4

```
1 0}}
      geometry Box{size 30 1 20}}}
 Transform{
  translation -6 2 0
  children[
  DEF Cylinder1 TouchSensor{}
   Shape{
   appearance Appearance{material Material{diffuseColor
1 0 0}}
      geometry Cylinder{radius 2 height 4}}
   ]}
 DEF SpotLight1 SpotLight{
  on FALSE
  location -6 15 5
  direction 0 -15 -5
  beamWidth 0.05
  cutOffAngle 0.2}
   ]}
Viewpoint{
  position -3 8 4
  orientation 1 -.4 0 -1}
```

```
NavigationInfo{headlight FALSE}
ROUTE Cylinder1.isActive TO SpotLight1.on
```

在 VRML97 中，组结点是一类很特殊的结点。通常的组结点都可以通过 children 字段定义子结点，这样就将多个形体组成一个“组”。在一个组之内，我们可以指定其局部坐标所在的位置，这一功能产生的后果是我们只需要在程序中修改这个局部坐标就可以将许多对象一起移动位置。如果我们不使用组结点的话，就需要在程序中对多个对象的坐标值进行一一的换算和修改。此外，每个组结点都有其特殊的功能，下面就让我们来详细看看。

1、Anchor

当用户在使用浏览器浏览 VRML 世界时，如果使用激活了包含 Anchor 结点的对象时。浏览器将根据 Anchor 结点指定的 URL 字段来读取新的文件。如果我们指定的是 VRML 文件，那么浏览器将显示所指定文件中的 VRML 世界。如果我们指定的是其他格式的文件，如 HTML 文件、TXT 文件等浏览器所支持浏览的文件的话，浏览器也将显示所指定的文件。因此具体的文件类型要根据浏览器的支持特性。

Anchor 结点的原型定义如下：

```
Anchor  {
EventIn        MFNode addChildren
EventIn        MFNode removeChildren
exposedField   MFNode children        [ ]
exposedField   SFString url           [ ]
exposedField   MFString parameter     [ ]
exposedField   SFString description   ""
field     SFVect3f    bboxCenter      0 0 0
field     SFVect3f    bboxSize        -1 -1 -1
}
```

addChildren：将传递的结点加入 Children 字段之中。

removeChildren：将传递的结点从 Children 字段中去掉。

children：定义包含的子结点。

url：定义该结点所链接的 URL 路径。如 url “http:// www. my-server. pt/

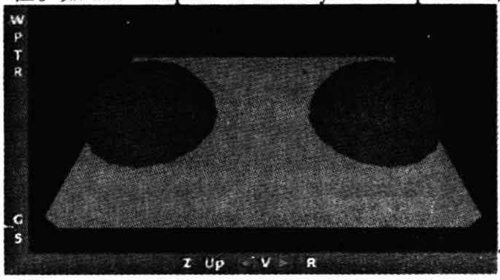


图 1 Anchor 结点示例程序效果

my-world. wrl”就定义了一个从指定站点下载 VRML 文件的链接。

parameter：定义传递给浏览器的字符串，用来指示特殊处理的要求。

description：定义用来描述指定 URL 对象的字符串。当用户在浏览器中用鼠标指向该对象时，将显示这个字符串来表示链接信息。

bboxCenter：假定有一个箱体能够包含本 Anchor 结点所包含的子结点，那么 bboxCenter 字段定义的就是这个箱体的中心。

bboxSize：定义前面所说的箱体的大小。缺省值是 -1 -1 -1，这代表了用户没有定义箱体的大小。如果需要定义的话，这个值必须大于 0。

Anchor 结点可以作为其他组结点的子结点，也可以直接作为最顶层的结点出现。下面，我们将来看一个应用 Anchor 结点的制作实例。在这个程序中，三个 Anchor 结点分别包含了三个形体子结点（一个箱体和两个球体），效果如图 1 所示。对于红色的箱体，我们将之和 readme. htm 相链接，当我们在浏览器中用鼠标单击该箱体时，浏览器将显示 readme. htm 中的内容。另外，在程序中定义了两个视点：viewpoint1 和 viewpoint2。其中由于 viewpoint1 在前，因而它是 VRML 程序所默认的视点。而在程序中，我将两个球体分别和这两个视点相链接，这样，用户就可以在浏览器中通过鼠标单击这两个球体来切换视点了。

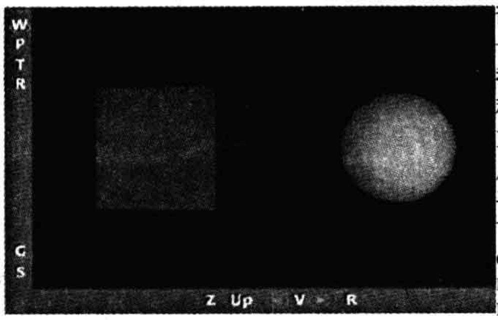


图 2 碰撞检测

```
#VRML V2.0 utf8
Transform{
 children Anchor {
 children Shape{
  appearance Appearance{material Material{diffuseColor
1 0 0}}
  geometry Box{size 15 1 10}}
 url "readme.htm"
 description "Open the readme file!"
 }}
 Transform{
    translation -5 0 0
    children Anchor {
      children Shape{
        appearance    Appearance{material    Material
{diffuseColor 0 0 1}}
        geometry Sphere {radius 3 }}
        url " # viewpoint1"
        description "Go to the viewpoint1"
    }}
 Transform{
    translation 5 0 0
 children Anchor {
    children Shape{
    appearance        Appearance{material      Material
{diffuseColor 0 0 1}}
    geometry Sphere {radius 3 }}
    url " # viewpoint2"
    description "Go to the viewpoint2"
 }}
 DEF viewpoint1 Viewpoint{
 position -5 10 10
 orientation 1 .2 0 -.8}
DEF viewpoint2 Viewpoint{
 position 0 10 10
 orientation 1 0 0 -.8}
```

2、Collision

用户在观察 VRML 世界时，就好像用户真的身处这个世界中一样。我们可以假设 VRML 世界中有一个用户的化身存在。我们可以使用 VRML 浏览器的支持特性来更改用户化身的坐标。但是在默认的状态下，我们会发现用户是无法进入三维形体的内部的。这是因为浏览器一直在检测用户化身和形体对象的碰撞状态，从而有效地防止了用户化身进入形体的内部。Collision 结点是一个专门用于控制子对象碰撞检测的组结点。使用该结点我们就可以基于对象的碰撞而建立各种交互。Collision 结点可以包括除了 IndexedLineSet、PointSet 和 Text 之外的所有形体结点。这是因为这三个结点是平面的结点。Collision 结点原型定义如下：

```
Collision{
EventIn        MFNode  addChildren
EventIn        MFNode  removeChildren
eventOut  SFTime       collideTime
exposedField  MFNode  children       [ ]
exposedField  SFBool       collide        TRUE
field     SFBool       proxy          NULL
field     SFVect3f      bboxCenter   0 0 0
field     SFVect3f      bboxSize  -1 -1 -1
}
```

addChildren：事件进，向组中添加新的结点。

removeChildren：事件进，从组中删除一个结点。

collideTime：事件出，当该结点和其他结点碰撞之后，将产生该事件出。

children：定义该组结点所包含的子结点。

collide：这一字段用于子对象的碰撞检测控制，当设置为 FALSE 时，将跳过对子结点的碰撞检测。

proxy：可以使用这个字段定义一个“虚”的三维形体，这个三维形体是用户无法看见的，但是当用户进入这个形体所定义的区域之后将触发碰撞事件。

下面，我们来看一个使用 Collision 结点进行对象碰撞检测控制的示例程序。运行该程序后，浏览器将显示如图 2 所示的画面。我们可以看到画面中的两个形体对象：一个球体和一个正方体。但是事实上在程序中还使用 Collision 结点中的 proxy 字段定义了一个不可见的正方体区域，这个区域看到的正方体大一些。那么在这个程序中是如何进行碰撞设计的呢，首先球体对象的碰撞事件和声音文件 1. wav 的播放相链接，其次，将不可见的正方体区域的碰撞事件和声音 2. wav 的播放相链接。这样，当我们在浏览器中使用户化身和球体相接触时，系统就会发出一个声音，而当用户化身接近（不用接触）可见的正方体时，会发出另一个声音。

```
#VRML V2.0 utf8
Transform{
  translation 2 0 0
  children DEF col01 Collision
    {
```

```
children [
```

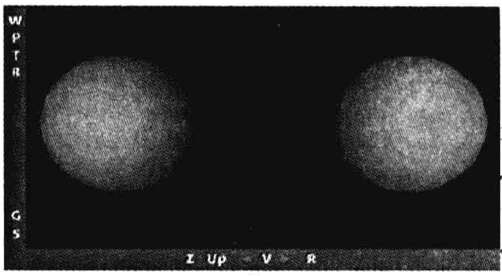


图 3

```
      Sound    {
          source DEF ac1 AudioClip
              {
      loop FALSE pitch 1.0 url "1.wav"
              }
          }
      Shape    {
appearance Appearance{material Material{diffuseColor 1 0 0}}
          geometry Sphere {}
          }
      ]
}}
Transform{
   translation -2 0 0
   children DEF col02 Collision
    {
   children [
      Sound    {
          source DEF ac2 AudioClip
              {
              loop FALSE pitch 1.0 url "2.wav"
              }
          }
      ]
   proxy Shape{geometry Box{size 3 3 3}}
}}
Transform{
   translation -2 0 0
   children Shape{
   appearance Appearance{material Material{diffuseColor 0 0 1}}
    geometry Box {}
}}
ROUTE col01.collideTime TO ac1.set-startTime
ROUTE col02.collideTime TO ac2.set-startTime
```

3、Inline

Inline 结点允许用户使用其他文件来构筑 VRML 世界。我们在前面已经学过的 Anchor 结点也可以导入外部文件，但是 Anchor 结点只能建立和外部文件的链接关系，并不能在同一画面中显示多个 VRML 文件。而 Inline 结点就是专门为这个目的而设定的。我们可以使用这个结点中的 url 字段定义引入外部文件。Inline 结点的原型定义如下：

```
Inline{
exposedField  MFString     url            []
field         SFVect3f     bboxCenter      0 0 0
field         SFVect3f     bboxSize        -1 -1 -1
}
```

下面我们来看以下两个文件，其中文件一(1.wrl)定义了一个球体，而在文件二中使用 Inline 结点对文件一进行了两次引用，这两次引用所不同的只是定义了不同的局部坐标。用浏览器打开文件二之后，可以看到如图 3 所示的两个球体。

文件一(1.wrl)：

```
# VRML V2.0 utf8
Transform{
   children Shape{
      appearance    Appearance{material    Material{diffuseColor 1 0 0}}
    geometry Sphere {}
}}
```

文件二：

```
# VRML V2.0 utf8
Transform{
  translation 2 0 0
  children Inline{url"1.wrl"}}
Transform{
  translation -2 0 0
children Inline{url"1.wrl"}}
Viewpoint{
 position 0 3 3
 orientation 1 0 0 -.8}
```

4、Transform

其实在我们介绍 Transform 结点时，已经不止一次地使用了这个结点。不过有一点能够肯定的是我们还没有接触过该结点的所有功能。我们可以使用 Transform 结点对所引用的子结点进行旋转、移动、放大、缩小、拉伸等等变换效果。Transform 结点的原型定义如下：

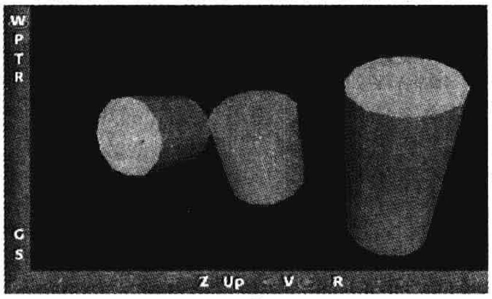


图 4

```
Transform{
EventIn        MFNode       addChildren
EventIn        MFNode       removeChildren
exposedField   MFNode       children        []
exposedField   SFVect3f     center          0 0 0
exposedField   SFRotation   rotation        0 0 1 0
exposedField   SFVect3f     scale           1 1 1
exposedField   SFVect3f     translation     0 0 0
field          SFVect3f     bboxCenter      0 0 0
field          SFVect3f     bboxSize        -1 -1 -1
}
```

children：定义子结点。

center：定义对象比例缩放以及旋转的中心点坐标。

rotation：定义对象的旋转角度。

scale：定义对象在 X、Y 和 Z 轴上的缩放比例。缺省的设置是 1 1 1，也就是说不进行放大和缩小。

translation：定义对象在 X、Y 和 Z 轴上的平移距离。

在下面这个示例程序中，Transform 结点对同一个圆柱对象进行引用。如图 4 所示。其中中间的圆柱是原始定义的效果，左侧是旋转后的效果，右侧是拉伸后的效果。

```
# VRML V2.0 utf8
Transform{
  children DEF sp1 Shape{
appearance Appearance{material Material{diffuseColor 1 0 0}}
  geometry Cylinder {}
}}
Transform{
  translation 3 0 0
  scale 1 2 1
  children USE sp1}
Transform{
  translation -3 0 0
  rotation 1 0 0 1
  children USE sp1}
Viewpoint{
 position 3 5 5
 orientation 1 -.5 0 -.8}
```

(接上期)

5、Billboard

在 VRML 构造的三维世界中，我们同样可以引入二维对象。有效地使用二维对象，可以大大地充实三维世界的内容，从而达到很好的渲染效果。

但是在使用贴图方式导入二维图形对象时，我们会发现当我们将视点旋转到图片的侧面时就看不到它了。解决这一问题的方法就是使用 Billboard 结点。这样就可以使二维对象始终面向观察者。Billboard 结点的原型定义如下：

```
Billboard{
eventOut      MFNode  addChildren
eventOut      MFNode  removeChildren
exposedField   MFNode  children        []
exposedField  SFVect3f     axisOfRotation     0 1 0
field         SFVect3f     bboxCenter         0 0 0
field         SFVect3f     bboxSize           -1 -1 -1
}
```

children：定义组结点的子结点。

axisOfRotation：定义对象自动旋转时的旋转轴。当设置为 0 0 0 时，Y 轴将永远向上。

在下面这个示例程序中，使用 Billboard 结点定义了两个对象。一个是锥体，另一个是贴图对象。如图 1 所示。当我们在浏览器中不论如何调整角度，都会发现锥体是始终向上。而另一个贴图对象是始终面向观察者的。

```
# VRML V2.0 utf8
Transform{
  translation 0 2 0
  children Billboard{
    axisOfRotation 0 0 0
    children Shape{
    appearance Appearance{material Material{diffuseColor 1 1 0}}
        geometry Cone{}
        }}}
Transform{
  translation -2 2 0
  children Billboard{
    axisOfRotation 0 0 1
    children Shape{
      appearance Appearance{texture ImageTexture{url"1.gif"}}
      geometry IndexedFaceSet{
  coord Coordinate{point[ -1 -1 0 ,1 -1 0,1 1 0, -1 1 0]}
    coordIndex[0 1 2 3]}
        }}}
Background{skyColor 1 1 1}
Viewpoint {
  position 0 5 3
  orientation 1 0 0 -.8}
```

6、LOD

LOD 结点用于指定对象随用户观察点的远近而进行的变化。在现实世界中，当我们观察很远处的一个人时，一开始可能只

看到一个黑点，随着这个人的走近，我们可以逐渐地看清楚他的轮廓，着装、眼睛、耳朵等等。而在 VRML 三维世界中，可以使用

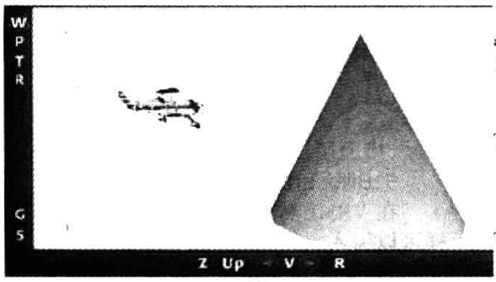


图 1

LOD 结点实现这种效果。LOD 结点的原型定义如下：

```
LOD{
exposedField  MFNode      level          []
field         SFVect3f    center         0 0 0
field         MFFloat  range          []
}
```

level：定义对象不同的显示层次。这一字段首先要根据 range 字段中定义的距离划分空间层次。例如当 range 字段中定义了 3 个距离时，我们就可以在 level 字段中定义四个层次，这是因为三个距离值刚好可以把空间分为四个层次。对于每一个层次，我们可以定义不同的显示对象，也可以什么都不显示（适用于对象到达最远处的情况）。

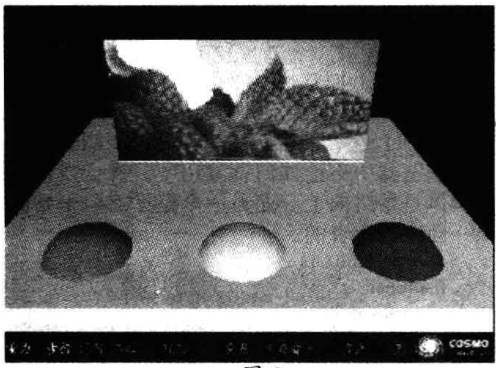


图 2

center：定义局部坐标空间中用来确定离观察者距离的点。此距离用来确定所显示的层次。

range：使用一系列升序排列的数值来指定层次切换的范围表。每一个数值均表示对象和观察者之间的距离。即在观察者的运动过程中，当距对象超过（或低于）指定数值的距离时，就切换到下一个显示层次。

在下面这个示例程序中，使用 LOD 结点定义了 4 个层：level0、level1、level2 和 level3。每个层显示的对象是同一个，只不过在空间有不同的位移。当我们使用浏览器打开这个文件时，如果将镜头逐渐拉近或者拉远，会看到明显的跳跃效果。即对象随用户观察点的远近而不断更改空间的位置。

```
# VRML V2.0 utf8
Transform{
   children LOD{
     range[30 60 110 ]
     level[
      # level 0
Transform {
 translation 0 -1 0
        children DEF b1 Shape{
  appearance Appearance{material Material{diffuseColor 1 1 .5}}
        geometry Box{size 10 1 8}}}
      # level 1
  Transform {
     translation 0 1 0
     children USE b1}
      # level 2
  Transform {
     translation 0 3 0
     children USE b1}
    # level 3
Transform {
 translation 0 5 0
 children USE b1}      ]}}
Background{skyColor 1 1 1}
Viewpoint{
 position 0 30 90
 orientation 1 0 0 -0.3}
```

7、Switch

使用 Switch 组结点可以同时定义一组（多个）子对象。但是只有一个对象能够显示出来。我们可以使用 javascript 对 Switch 结点所选定的子对象进行控制。该结点的原型定义如下：

```
Switch      {
EventIn           MFNode  addChildren
EventIn           MFNode  removeChildren
exposedField    SFInt32   whichChoice    -1
  exposedField MFNode  choice          [ ]
  }
```

whichChoice：选择当前选定的结点索引。默认值是 -1，代表没有任何结点选中。

choice：提供可选择的结点列表。

在下面这个示例程序中，使用一个箱体和三个球体定义了三个按钮。此外还使用 Switch 结点定义了具有三个效果的贴图平面。在默认的情况下，贴图平面显示的是图片 1.jpg，当用户在浏览器中单击相应的按钮时，可以通过 Script 结点定义的函数改变 Switch 结点中选定的索引值，从而调出其他两个贴图效果。由于使用 Switch 结点时通常是使用 Script 结点

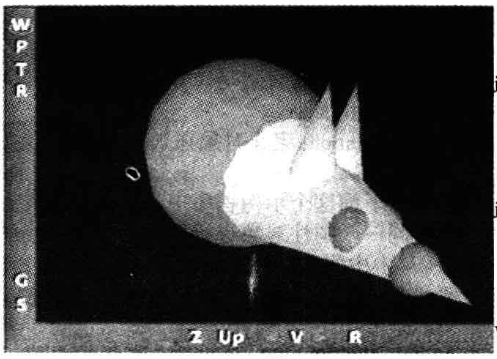


图 3

定义的 javascript 来定义索引值，但是目前大多数 VRML 浏览器对 javascript 的支持都不是很好，相对而言，NetScape 所带的 Cosmo 播放器对 JavaScript 的支持可以说是最好的了。下面这个程序如果在我们前面所使用的 Microsoft VRML 浏览器 1.0 中打开的话，将会报语法错误，这是因为它不支持 javascript 中的 function 定义。因此建议大家使用 NetScape 所带的 Cosmo 播放器。效果图如图 2 所示。

```
# VRML V2.0 utf8
Group{children[
 Transform{
   translation 0 -1 0
   children Shape{
     appearance Appearance{material Material{diffuseColor 0 1 1}}
      geometry Box {size 10 1 9}
        }}
 Transform{
   translation -3 -1 3
   children[
     Shape{
   appearance Appearance{material Material{diffuseColor 1 0 0}}
      geometry Sphere     {}}
     DEF TS0 TouchSensor{}
     ]}
 Transform{
   translation 0 -1 3
   children[
     Shape{
   appearance Appearance{material Material{diffuseColor 0 1 0}}
      geometry Sphere     {}}
     DEF TS1 TouchSensor{}
     ]}
 Transform{
   translation 3 -1 3
   children[
     Shape{
   appearance Appearance{material Material{diffuseColor 0 0 1}}
      geometry Sphere     {}}
     DEF TS2 TouchSensor{}
     ]}
  ]}
DEF SW Switch{
 whichChoice 0
 choice[
   Shape{
     appearance Appearance{texture ImageTexture{url"1.jpg"}}
    geometry DEF IFS IndexedFaceSet{
  coord Coordinate{
    point[-3 0 0,3 0 0,3 3 0,-3 3 0]}
  coordIndex[0 1 2 3]
         }
    }
   Shape{
     appearance Appearance{texture ImageTexture{url"2.jpg"}}
     geometry USE IFS
    }
   Shape{
     appearance Appearance{texture ImageTexture{url"3.jpg"}}
     geometry USE IFS
    }
    ]
  }
Viewpoint{
  position 0 5 10
 orientation 1 0 0 -.5}
DEF SCRIPT Script{
 eventIn SFTime touch0
 eventIn SFTime touch1
 eventIn SFTime touch2
 eventOut SFInt32 whichChoice
 url"vrmlscript:
```

```
  function initialize(){
    whichChoice = 0}
  function touch0(){
    whichChoice = 0}
  function touch1(){
    whichChoice = 1}
  function touch2(){
    whichChoice = 2 }"
    }
ROUTE TS0.touchTime TO SCRIPT.touch0
ROUTE TS1.touchTime TO SCRIPT.touch1
ROUTE TS2.touchTime TO SCRIPT.touch2
ROUTE SCRIPT.whichChoice TO SW.whichChoice
```

8、Group

最后，我们来看最常见的一个组结点Group结点。在前面我们已经不止一次地使用过它，而这个结点的意义似乎也能够让人一目了然。Group结点的原型定义如下：

```
Group   {
eventIn       MFNode  addChildren
eventIn       MFNode  removeChildren
exposedField  MFNode  children  []
field     SFVect3f    bboxCenter   0 0 0
field     SFVect3f    bboxSize  -1 -1 -1
}
```

在Group结点的children结点中，不但可以定义多个形体结点，而且可以包含其他的组结点，以及内插器结点、传感器结点等等。在进行一些比较大型的开发时，通常需要使用许多形体及相关构件才能组成一个完整的物体，例如一个简单的门就需要有门板、把手、门框等等。有时候我们设计的物体是需要多次使用的，如我们在设计一个房屋的三维虚拟世界时，就可以在很多地方使用同一扇门。在这种情况下，我们就可以将门所包含的结点组合成一个Group结点，然后在程序的其他地方或者在其他程序中进行引用。

Group结点经常和Transform一起使用，Group结点负责将对象组合在一起，而Transform结点负责指定对象的变换效果。

在Group结点的声明中有一个bboxSize字段，我们在其他的组结点中也见过这个字段，其使用方法是一样的，即用于指定一个包含所有子结点的立方体。当我们不指定这个立方体时，VRML程序将自动计算得到这个立方体的大小。在Group结点包含大量子对象时，计算这个字段值的计算量是很大的，因此最好人为指定bboxSize字段。同样用于指定这个立方体中心坐标的字段bboxCenter也可以人为指定，从而提高程序运行的速度。

下面这个程序定义了如图3所示的三维老鼠。由于使用Group结点对所有结点进行了打包，因此，我们可以很轻松地在其他程序中引用这个老鼠。引用的方法大家可以参考前面一讲中介绍Inline结点的相关内容。

```
#VRML V2.0 utf8
DEF mouse Group {
children[
Transform
{
  translation 4 0 -4
  children Shape{
  appearance Appearance{material Material{diffuseColor 1 0 0}}
     geometry Sphere{radius  3}}
}
Transform
{
  translation 4 0 0
  rotation 1 0 0 1.56
  children Shape{
  appearance Appearance{material Material{diffuseColor 0 1 0}}
     geometry Cone{
     height    8
     bottomRadius 2.5}}
}
Transform
{
  translation 3.6 1.5 0
  children Shape{
  appearance Appearance{material Material{diffuseColor 1 1 0}}
     geometry Cone{
     height    3
     bottomRadius .8}}
}
Transform
{
  translation 4.4 1.5 0
  children Shape{
  appearance Appearance{material Material{diffuseColor 1 1 0}}
     geometry Cone{
     height    3
     bottomRadius .8}}
}
Transform
{
  translation 4 0 2.8
  children Shape{
  appearance Appearance{material Material{diffuseColor 1 0 0}}
     geometry Sphere{radius  .5}}
}
Transform
{
  translation 3.6 .2 1.5
  children Shape{
  appearance Appearance{material Material{diffuseColor 1 0 0}}
     geometry Sphere{radius  .5}}
}
Transform
{
  translation 4.4 .2 1.5
  children Shape{
  appearance Appearance{material Material{diffuseColor 1 0 0}}
     geometry Sphere{radius  .5}}
}
]}
Viewpoint{
  position -4 6 10
orientation 1 1 0 -.5}
```

VRML97支持开发人员设计出现实性极强的三维世界，而体现其现实性的一个重要方法就是允许用户和三维对象进行直接的交互。实现交互的一个基本的方法就是使用各种传感器结点。所谓传感器结点，就是指一些能够感知用户各种操作的结点，从这一讲开始，我就向大家介绍几个传感器结点的使用，并通过示例介绍如何设计对象和用户之间交互。

1、TouchSensor

TouchSensor结点是用于测试用户触摸事件的传感器。这一结点也是我们在设计交互程序时最经常使用的结点。我们先来看一下TouchSensor结点的原型定义：

```
TouchSensor {
EventOut      SFBool     isOver
EventOut      SFVect3f hitPoint-changed
EventOut      SFVec3f  hitNormal-changed
EventOut      SFVec3f  hitTexCoord-changed
EventOut      SFBool     isActive
exposedOut    SFTime   touchTime
exposedField  SFBool     enabled  TRUE
}
```

isOver：当用户的鼠标位于被感应的三维对象上方时，将引发isOver事件出，且该事件值为TRUE。反之，当用户的鼠标不在被感应的三维对象上方时，该将值为FALSE。

hitPoint-changed：当用户正位于被感应的几何图形（有isOver指定）上点击鼠标时，发送该值。其值表示对象上点的坐标。

hitNormal-changed：当用户正位于被感应的几何图形（有isOver指定）上点击鼠标时，发送该值。其值表示对象上点的表面法向。

hitTexCoord-changed：当用户正位于被感应的几何图形（有isOver指定）上点击鼠标时，发送该值。其值表示对象上点的纹理坐标。纹理坐标功能是VRML中很重要的一个功能。我们可以使用这一功能实现像HTML网页一样，在一幅贴图上面划分多个区域，然后将每个区域设置各自的交互。大家可以参考示例程序之二。

isActive：当用户点击对象时，传感器将激活，该值由FALSE变为TRUE，反之当传感器失效时，该值将由TRUE变为FALSE。

touchTime：当isOver为TRUE而isActive为FALSE时将发送该事件，所发送的值是系统当前的时间。

enabled：当设为TRUE时，该传感器允许为用户所激活，当设置为FALSE时，用户无法激活该传感器。使用这一字段的好处就是我们可以人为地设置传感器的开与关。例如我们在设计一个三维游戏时，可能需要满足某种条件时才允许玩家打开一扇关键的门。这时就可以先将与开门按钮相关联的传感器的enabled字段设置为FALSE，然后设置一个满足条件的事件出路由到该字段。这样，就实现了只有满足特定条件才能够打开门。

下面我们来看几个使用TouchSensor结点进行交互设计的示例程序。

TouchSensor示例程序之一：声音的链接。运行程序之后，如果用户用鼠标单击球体，则可以播放指定的声音文件。不过必须在同一目录下存在click.wav文件。

```
#VRML V2.0 utf8
Group  {
  children  [
  DEF ts TouchSensor { }
     Sound    {
        source DEF ac
     AudioClip { loop FALSE url "click.wav"} }
     Shape    {
     appearance Appearance{material Material {}}
```

```
            geometry Sphere {}
            }
        }
    }
ROUTE ts.touchTime TO ac.set-startTime
```

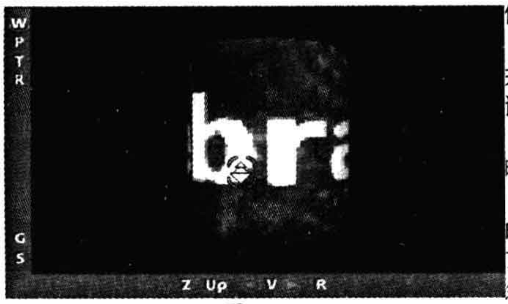


图 1

TouchSensor 示例程序之二：贴图的交互区域划分。这一程序使用嵌入的 JavaScript 对用户单击点位于材质图片中的相对位置进行了判断。只有用户单击点在指定的区域之中时，才会激发声音的播放。

```
# VRML V2.0 utf8
Group   {
    children  [
    DEF ts TouchSensor { }
        Sound   {
            source DEF ac
            AudioClip  { loop FALSE url  "click.
wav"} }
        Shape   {
        appearance Appearance{
            material Material {}
    texture ImageTexture{url "1.jpg"}}
            geometry Sphere {}
            }
        ]
    }
DEF s1 Script{
field SFNode touch USE ts
eventIn  SFBool isActive
eventOut SFTime trigger
url "javascript:
function  isActive(value,timestamp){
        if(value)
    tex = touch.hitTexCoord-changed;
        if(tex[0] > 0.25& &tex[0] < 0.75& &tex[1] >
0.25& &tex[1] < 0.75){
            trigger = timestamp;}
}
"
}
ROUTE ts.isActive TO s1.isActive
ROUTE s1.trigger TO ac.startTime
```

2、CylinderSensor

CylinderSensor 传感器可以感知用户的鼠标单击以及移动，并将之转化为空间一个虚构的圆柱体的旋转。原型定义如下：

```
CylinderSensor{
EventOut      SFBool    isActive
EventOut      SFVec3f  trackPoint-changed
EventOut      SFRotation    rotation-changed
exposedField  SFBool        enabled    TRUE
exposedField  SFFloat   offset        0
exposedField  SFBool        autoOffset   TRUE
exposedField  SFFloat   maxAngle   -1
exposedField  SFFloat   minAngle 0
exposedField  SFFloat   diskAngle   0.262
}
```

isActive：当传感器被激活时，该值为 TRUE，表示当前用户正在进行拖拉操作。否则为 FALSE。

trackPoint-changed：当用户激活传感器并进行拖拉操作时，将引发该事件出。其值代表圆柱体表面点的坐标。

rotation-changed：当用户激活传感器并进行拖拉操作时，将引发该事件出。该值是虚构的圆柱体的旋转值。

enabled：只有该字段值为 TRUE 时，传感器才允许被用户激活。

offset：设置偏移量，即每一次增加的角度值。当 autoOffset 字段的值为 TRUE 时，我们人为设置的偏移量将被忽略。

autoOffset：当该值为 TRUE 时，VRML 程序会根据用户实际拖拉鼠标的情况，计算出每一次旋转的偏移量。

maxAngle：定义传感器输出的最大角度。

minAngle：定义传感器输出的最小角度。

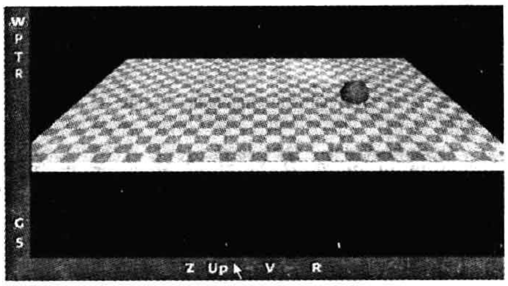


图 2

diskAngle：定义传感器在圆盘行为和圆柱行为之间切换角度。CylinderSensor 传感器提供了两种旋转行为，一种是圆盘行为，我们可以将之比喻成唱片旋转之类的行为。另一种是圆柱行为，相当于我们从手巾卷中抽出纸巾时手巾卷的运动行为。这两种行为的区别是前者是圆柱顶面和底面的旋转，而后者是圆柱面的旋转。VRML 决定采用哪一种旋转行为决定于当前的视角和圆柱体的旋转轴之间的角度值，当角度大于所设定的 diskAngle 值时，VRML 采用的是圆柱旋转行为，只有角度值小于 diskAngle 值时才使用圆盘行为。由于 VRML 默认的 diskAngle 值非常小，只有 0.262 个弧度，所以基本上只有我们从圆柱的顶上垂直俯视对象时，才能够获得圆盘旋转行为的效果。

下面这个示例程序将 CylinderSensor 传感器的 rotation-changed 事件出和圆柱对象的 set-rotation 事件进相关联。当我们用浏览器运行该文件之后（效果图如图 1 所示），可以用鼠标拖动该对象来实现对象的旋转。

```
# VRML V2.0 utf8
Group{
 children  [
    DEF cs CylinderSensor
        {
        minAngle     0
        maxAngle 1.57
        }
    DEF tr   Transform
        {
        children Shape {
        appearance Appearance{
            material Material {}
        texture ImageTexture{url "1.jpg"}}
        geometry Cylinder {}}
        }
      ]
    }
ROUTE cs.rotation-changed TO tr.set-rotation
```

3、PlaneSensor

PlaneSensor 传感器用于将鼠标运动转化为 Z = 0 平面上的相对运动。我们可以使用这一结点来让对象和鼠标产生相对的移动效果。PlaneSensor 结点的原型定义如下：

```
PlaneSensor {
EventOut          SFBool    isActive
EventOut          SFVect3 trackPoint-changed
EventOut          SFVect3 translation-changed
exposedFieldenabled          TRUE
exposedFieldSFVect3f       offset          0 0 0
exposedFieldSFBool    autoOffset     TRUE
exposedFieldSFVect2f       maxPosition     -1 -1
exposedFieldSFVect2f       minPosition      0 0
}
```

trackPoint-changed：当传感器激活并且用户单击鼠标时，发送该值。其值代表的是虚拟平面上的当前单击点。

translation-changed：当传感器激活并且用户单击鼠标时，发送该值。其值代表的是虚拟平面上的平移坐标值。

offset：设置偏移量，即每一次输出位置时的偏移量。当 autoOffset 字段的值 TRUE 时，我们人为设置的偏移量将被忽略。

autoOffset：当该值为 TRUE 时，VRML 程序会根据用户实际拖拉鼠标的情况，计算出每一次平移的偏移量。

maxPosition：设置传感器的最大位置值。

minPosition：设置传感器的最小位置值。

在下面这个程序中，使用 PlaneSensor 结点定义了一个可移动的棋子，用这一思路再配合由贴图形成的棋盘，就可以形成

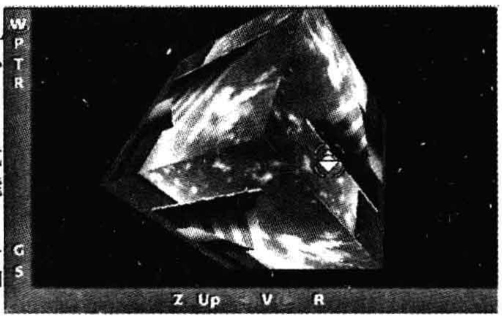


图 3

一幅完整的可由用户控制的棋。只需要将 PlaneSensor 的最大移动范围和最小移动范围设置成和棋盘一样大小或者略小于棋盘的大小，就可以将棋子限制在棋盘范围内活动。该程序的效果如图 2 所示，由于仅是示范目的，因此只设计了一颗棋子，不过我们可以使用相同的原理来添加。

```
# VRML V2.0 utf8
DEF Box01 Transform {
 translation 0 0 0
 children [
```

```
    Transform {
      translation 0 0 0
      children [
        Shape {
          appearance Appearance {
            material Material {
              diffuseColor 0.3412 0.8784 0.3412
            }
    texture ImageTexture{url "background.jpg"}
          }
          geometry Box { size 40 24 1 }
        }
      ]}
    ]
}

Group    {
    children [
DEF ts      PlaneSensor
            {
            minPosition    -19 -11
            maxPosition    19 11
            autoOffsetFALSE
            offset         1 0 1
            }
DEF Sphere01 Transform {
  translation 0 0 1
  children [
    Shape {
      appearance Appearance {
        material Material {
          diffuseColor 0.8784 0.3412 0.5608
        }
      }
      geometry Sphere { radius 1.5 }
    }]}
]}
Viewpoint {
  position 0 -30 15
  orientation 1 0 0 1}
ROUTE ts.translation-changed TO Sphere01.set-translation
```

4、SphereSensor

SphereSensor传感器的功能是将捕捉用户的鼠标单击移动，并转换为绕原点的旋转运动。原型定义如下：

```
SphereSensor{
EventOut isActive
EventOut trackPoint-changed
EventOut rotation-changed
exposedField  SFBool      enabled      TRUE
exposedField  SFRotation  offset       0 1 0 0
exposedField  SFBool      autoOffset   TRUE
}
```

trackPoint-changed：当传感器激活并且用户单击鼠标时，发送该值。其值代表的是虚拟球体表面上的当前单击点。

rotation-changed：当传感器激活并且用户单击鼠标时，发送该值。其值代表的是虚拟球体的旋转值。

offset：定义传感器每一次输出的旋转量。当autoOffset字段设置为TRUE时，本字段的设置值将被忽略。

autoOffset：自动设置偏移量。

下面这个示例程序使用SphereSensor结点定义了一个可自由旋转的箱体对象。效果图如图3所示。

```
# VRML V2.0 utf8
Group{
  children [
   DEF ss SphereSensor {}
   DEF tr Transform
   {
     children Shape {
         appearance Appearance{
         material Material {}
         texture ImageTexture{url "0-1.jpg"}}
     geometry Box {} }
  }]
}
ROUTE ss.rotation-changed TO tr.set-rotation
```

在这里，我们将接着学习剩下的三个传感器结点。熟练地使用各种传感器结点，你就能够制作出具有各种交互效果和动态效果的三维世界。只有这样，才能够使虚拟的三维世界更加接近现实。

5、ProximitySensor

ProximitySensor传感器可以在观察者进入、离开某一区域或者在这一区域中运动时，生成相应的事件。结点的原型定义如下：

```
ProximitySensor
{
 eventOut  SFBool  isActive
 eventOut  SFVec3f position-changed
 eventOut  SFRotation   orientation-changed
 eventOut  SFTime  enterTime
 eventOut  SFTime  exitTime
 exposedField   SFVec3f center        0 0 0
 exposedField   SFVec3f size     0 0 0
 exposedField   SFBool  enabled  TRUE
}
```

isActive：当用户点击对象时，传感器将激活，该值由FALSE变为TRUE，反之当传感器失效时，该值将由TRUE变为FALSE。

position-changed：当观察者进入、离开所定义的区域或者在指定区域类移动时，将发送该值。其值代表观察者当前所在的空间位置。

orientation-changed：当观察者进入所定义的区域或者在指定区域类移动时，将发送该值。其值代表观察者当前所在位置的坐标空间方向。

enterTime：当观察者进入所定义的区域时，将发送该值。其值代表观察者进入指定区域的时间。

exitTime：当观察者离开所定义的区域时，将发送该值。其值代表观察者离开指定区域的时间。

center：定义指定箱体区域的中心坐标值。

size：定义区域的大小。

enabled：当设为TRUE时，该传感器允许为用户所激活，当设置为FALSE时，用户无法激活该传感器。

其实在设计交互式三维世界时，是需要经常用到ProximitySensor传感器来感知观察者是否已经进入某一区域。例如我们在显示生活中常见的自动门，就是当人们走到移动范围之内时自动打开。此外，我们可以利用相同的原理制作出自动灯、报警器等等具有自动控制功能的三维器件。下面这个示例就实现了一个简单的自动门的效果，当观察者接近房间时，门自动打开，而当观察者离开房间时，门会自动关闭。效果图如图1所示。

```
# VRML V2.0 utf8
Group{
 children[
  Transform{
   translation 0 -1 0
   children Shape{
 appearance Appearance{material Material{diffuseColor 1 1 0}}
      geometry Box{size 20 2 16}
      }}
  Transform{
   translation 0 0 0
   children Shape{
  appearance Appearance{material Material{diffuseColor 1 .2 .2}}
    geometry IndexedFaceSet{
     coord Coordinate{ point[
3 0 5,3 0 4.5, -6 0 5, -5.5 0 4.5, -6 0 -5, -5.5 0 -4.5
5.5 0 -4.5, 6 0 -5 , 6 0 5, 5.5 0 4.5, 5 0 5 , 5 0 4.5
3 3 5, 3 3 4.5, -6 3 5, -5.5,3 4.5, -6 3 -5 , -5.5 3 -4.5
5.5 3 -4.5, 6 3 -5 , 6 3 5, 5.5 3 4.5, 5 3 5 , 5 3 4.5]}
    coordIndex[
0 12 14 2 -1, 2 14 16 4 -1, 4 16 19 7 -1, 7 19 20 8 -1 ,
8 20 22 10 -1,10 22 23 11 -1,11 23 21 9 -1, 9 21 18 6 -1,
6 18 17 5 -1, 5 17 15 3 -1, 3 15 13 1 -1, 1 13 12 0 -1,
12 13 15 14 -1,14 15 17 16 -1,16 17 18 19 -1,19 18 21 20 -1,
       20 21 23 22 ]
       }}}
  Transform{
   translation  4 1.5 4.25
   children [
       DEF PS ProximitySensor {size 12 12 12}
      DEF T Transform{
     children Shape {
   appearance Appearance{material Material{diffuseColor 0 1 1}}
        geometry Box {size 2.2 3.2 0.5}}
       }]}
]}
DEF TS1 TimeSensor{
   cycleInterval 6
   loop FALSE}
DEF TS2 TimeSensor{
   cycleInterval 6
   loop FALSE}
DEF PI1 PositionInterpolator{
   key[ 0.0 1.0]
   keyValue [ 0 0 0 , -2.0 0 0]}
DEF PI2 PositionInterpolator{
   key[ 0.0 1.0]
   keyValue [-2.0 0 0,0 0 0]}
Background{skyColor 1 1 1}
Viewpoint{
  position 5 6 16
  orientation 1 0 0 -.4}
ROUTE PS.enterTime TO TS1.startTime
ROUTE TS1.fraction-changed TO PI1.set-fraction
ROUTE PI1.value-changed TO T.translation
ROUTE PS.exitTime TO TS2.startTime
ROUTE TS2.fraction-changed TO PI2.set-fraction
ROUTE PI2.value-changed TO T.translation
```

6、VisibilitySensor

VisibilitySensor传感器用于检测用户是否能够观测到指定的箱体区域。通常，我们使用带有VisibilitySensor传感器的区域来时某些对象在被观测到时能够起相应的变化，以便能够吸引观察者的注意。Visi-

bilitySensor 结点的原型定义如下:

```
VisibilitySensor {
eventOut SFTime   enterTime
eventOut SFTime   exitTime
eventOut SFBool   isActive
exposedField  SFBool      enabled   TRUE
exposedField  SFVect3f    center        0 0 0
exposedField  SFVect3f size      0 0 0
}
```

enterTime: 当定义的区域由不可见变为可见时，发送该值。其值代表当前的时间。

exitTime: 当定义的区域由可见变为不可见时,发送该值。其值代表当前的时间。

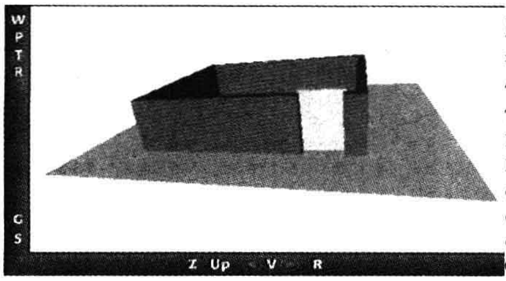


图 1

center:定义虚构箱体的中心点坐标。

size:定义虚构箱体的尺寸。

在下面这个示例程序中，定义了两个带有 VisibilitySensor 传感器的贴图球体对象,如图 2 所示。并且用路由语句将对象的可见事件和相应的声音播放链接在一起。这样，两个贴图球体对象就好像是两个声音源，当观察者能够观察到两个对象时，VRML 程序就会播放相应的声音文件。而当观察者的视线离开时，声音的播放会自动停止。

```
#VRML V2.0 utf8
Group{children[
 Transform{
  translation -6 0 0
  children[
   DEF VS1 VisibilitySensor{size 1 2 1}
  DEF T1 Transform{
   children[
    Sound{source DEF AC1 AudioClip{url"1.wav"}
     minFront 0
     maxFront 30
     minBack 0
     maxBack 30}
   Shape{
    appearance Appearance{
       material Material{diffuseColor 1 0 0}
       texture ImageTexture{url "1.jpg"}}
    geometry Sphere{radius 3}}]}]}

Transform{
  translation 6 0 0
  children[
   DEF VS2 VisibilitySensor{size 1 2 1}
  DEF T2 Transform{
   children[
    Sound{source DEF AC2 AudioClip{url"2.wav"}
     minFront 0
     maxFront 30
     minBack 0
     maxBack 30}
   Shape{
    appearance Appearance{
       material Material{diffuseColor 0 0 1}
       texture ImageTexture{url "2.jpg"}}
    geometry Sphere{radius 3}}]}]}
           ]}
Viewpoint{
  position 0 6 6
  orientation 1 0 0 -0.7
  }
Background{skyColor 1 1 1}

ROUTE VS1.enterTime TO AC1.set-startTime
ROUTE VS2.enterTime TO AC2.set-startTime
ROUTE VS1.isActive TO AC1.loop
ROUTE VS2.isActive TO AC2.loop
ROUTE VS1.exitTime TO AC1.set-stopTime
ROUTE VS2.exitTime TO AC2.set-stopTime
```

7、TimeSensor

TimeSensor 传感器用于随时间的流逝产生相应的事件。我们可以使用该传感器来驱动对象的动画效果和一些周期性的活动。

```
TimeSensor {
EventOut    SFBool    isActive
EventOut    SFTime    time
eventOut    SFTime cycleTime
eventOut    SFFloat fraction-changed
exposedField     SFTime cycleInterval          1.0
exposedField     SFBool    enabled          TRUE
exposedField    SFBool    loop          FALSE
exposedField    SFTime    startTime        0
exposedField    SFTime    stopTime        0
}
```

time:当定时传感器打开时(即 enabled 字段为 TRUE 时),该值将连续发送。其值是当前的时间。

time:当定时传感器打开时(即 enabled 字段为 TRUE 时),该值将连续发送。其值是当前的时间。

cycleTime: 在每一个时间间隙(由 cycleInterval 字段定义)开始时发送这个事件。如果 loop 字段的值为 TRUE,则将重复发送该事件。

fraction-changed: 在一个时间间隙中，将连续发送这个值。其取值将从 0 到 1 发生渐变,用以表示定时的时间进度。

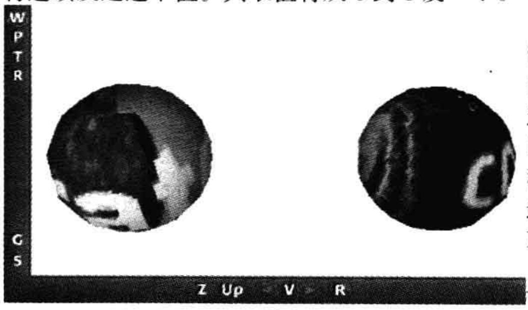


图 2

cycleInterval:定义定时的时间间隔。

loop:设置计时是否循环。

startTime: 定义 TimeSensor 传感器开始生成事件的绝对时间。所谓绝对时间是指 1970 年 1 月 1 日午夜开始计时到现在的秒数。

stopTime:定义 TimeSensor 传感器停止生成事件的绝对时间。

相对其他传感器来说，TimeSensor 传感器的主要目的并不是为了设计程序和用户之间交互，而是利用该结点和内插器结点(Interpolator)相配合来产生对象的运动，如移动、转动等等。

关于内插器的使用我会在下一讲中详细讲述。此外我们还可以进行一些定时的活动,如定时播放声音等等。

这是 VRML 的最后一讲内容了，在前面几讲中，我向大家介绍了 VRML97 规范中大多数结点的使用方法，并给出了相应的示例程序。相信大家通过这些内容的学习，已经能够使用 VRML97 开发一些基本的三维程序。

在这一讲中，我们将先来看各个 VRML 浏览器的特点。然后再介绍几个 VRML 开发工具。

一、**VRML** 浏览器

我们知道 VRML 程序的运行离不开 VRML 浏览器，目前可供用户选择的 VRML 浏览器很多，各个浏览器的特性也有较大的差异。对于开发人员来说,了解各个 VRML 浏览器之间的不同之处将有助于开发出具有更多兼容性的 VRML 程序。下面我就介绍几个比较典型的 VRML 浏览器。

1、Microsoft VRML 浏览器

我们知道 VRML 程序的运行离不开 VRML 浏览器。在前面的示例中我通常使用 Windows98 自带的 Microsoft VRML 浏览器来对示例程序进行浏览，这主要是因为这一 VRML 浏览器比较常见，对用户来说也最容易得到。如果你在安装 Windows98 时,没有安装这一选项的话(该选项是非默认选项),可以在控制面板中选择“添加/删除程序”,然后进入“Windows 安装程序”标签页，在“Internet 工具”一栏中选定“Microsoft 2.0 VRML 浏览器”选项。接着按下“确定”按钮并根据相应的提示进行操作就可以完成 Microsoft VRML 浏览器的安装了。

Microsoft VRML 浏览器的另一个优点就是可以直接浏览 *.wrl 格式的文件，而无需相应的 HTML 文件。这一功能在开发端将是很受欢迎的，因为开发人员在设计了一个 VRML 程序之后，直接保存为 *.wrl 就可以进行浏览了，而无需再特地编写 HTML 代码。

Microsoft VRML 浏览器在 IE4.0 下的运行界面如图 1 所示。在默认的设置下，Microsoft VRML 浏览器的左边和下边各有一个工具栏。通过这两个工具栏上边的按钮，我们可以对观察者的观察方式等选项进行设定。

以下是几个按钮的说明:

* “Walk”按钮

这是缺省的用户观察方式选项。当选定这种方式时，观察者在空间是以漫步的方式进行的。按下鼠标左键之后拖动鼠标，就可以进行前进、后退左转、右转等观察行为。

* “Pan”按钮

这种观察模式能够让观察者在空间进行上下左右的移动。

* “Turn”按钮

在这种观察模式下，观察者在空间无法改变自己的位置，只能改变自己的观察方向。

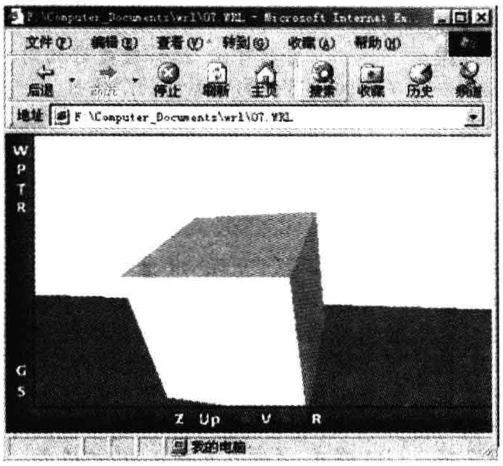


图 1 Microsoft VRML 2.0 浏览器

* “Roll”按钮

在这种观察模式下，观察者在空间无法改变自己的位置，只能以观察方向为轴旋转自己的观察方向。

* “Goto”按钮

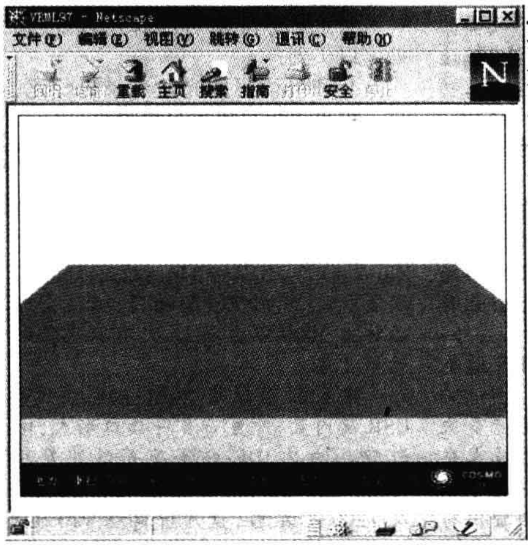


图 2

使用这一按钮单击三维空间的某一对象后，浏览器会自动将观察者的位置和视角调整到浏览该对象的最佳状态。

* “Study”按钮

在这种观察模式下，用户可以任意旋转空间的对象。

* “Zoom Out”按钮

自动切换到一个距离三维世界比较远的视角，以便观察到整个三维世界。

* “StraightenUp”按钮

在多次进行视角的变换之后，观察者的“身体”经常会倾斜过来。使用这一按钮可以将“身体”正过来。

* “Restore”按钮

重新装载 VRML 文件。

在 Microsoft VRML 浏览器中单击鼠标右键，还可以弹出快捷菜单。通过这一菜单，我们可以进行更加进一步的设置。如在 Viewpoints 菜单中可以选择当前设定的多个视点中的一个，在 Graphics 菜单中可以设置顶灯的开关、选择图形现实的平滑度等等。

2、Cosmo 播放器

Cosmo 播放器是由 Silicon Graphics 公司的 Cosmo(TM) 软件部开发的一款 VRML 浏览器。和 Microsoft VRML 浏览器相比较，Cosmo 播放器要显得更加专业一点。对用户来说，获得 Cosmo 播放器并不是很困难的事情，因为 Netscape4．0x 版本均带有 Cosmo 播放器 1.0 版。

图 3 Cosmo 播放器界面

Cosmo 播放器最大的优点就是对 JavaScript 的良好支持。在前面的内容中我们已经了解了如何在 VRML 程序中使用 JavaScript，但是由于目前很多 VRML 浏览器对 JavaScript 的支持都不是很好，以致于 JavaScript 在 VRML 中的应用还不是很普遍。不过 Cosmo 播放器对 JavaScript 的支持就好像 NetScape 对 Java 的支持一样，有一种“原汁原味”的感觉。所以，很多人将 Cosmo 播放器看作是当前最好的 VRML 播放器。

Cosmo 播放器 1．0 版的界面如图 2 所示。这一浏览器的使用方法和前面介绍的 Microsoft VRML 浏览器基本一致，我们除了可以通过下方的仪表盘来进行浏览方式的切换之外，还可以通过快捷键来改变浏览方式。几个基本的快捷键如下：

* CTRL：环顾
* ALT：滑动
* SHIFT：要点，“加速”
* “－”：从速度菜单降低一个等级

图 4 Cosmo player 2.0 浏览器

* 大键盘上的“＝”或者小键盘上的“＋”：从速度菜单升高一个等级
* PgUp：前一个视点
* PgDn：后一个视点
* Home：查看 － 返回到当前视点
* End：直立

Cosmo 播放器内置了 Intel 公司的 RSX (Realistic Sound Exprience)技术，这一技术能够使立体声的播放效果更加逼真。

对于中文用户来说，Cosmo 播放器 1．0 是唯一一款经过汉化的 VRML 浏览器。虽然微软的 VRML 2．0 浏览器是在中文版 Windows98 中就有，但是它本身并没有经过汉化。虽然它的汉化版本在将来应该会推出，但是就目前来说，Cosmo 播放器还是我所见过的唯一一个经过汉化的 VRML 浏览器，我们可以在中文版的 NetScape4．0x 中找到它。此外，我们也可以在 Cosmo 的主页下载最新版的 Cosmo player 2．0 版，这一版本的性能比 NetScape4．0x 中自带的 Cosmo player 1．0 有了大幅的提高，尤其是界面的可观赏性。其浏览窗口如图 3 所示。Cosmo player 2．0 不但支持 Netscape4．0x，而且还支持 IE4．0 和其他一些支持通用插件的浏览器。公司主页地址是：**http:// www. sgi. com/software/cosmo**。

3、blaxxun CC3D

blaxxun CC3D 也是一款值得推荐的 VRML 浏览器。它由 blaxxun 公司出品，目前最新的版本是 3．x 版。这款 VRML 浏览器是笔者所见到过的现实速度最快的 VRML 浏览器。运行界面如图 4 所示。blaxxun CC3D 不像前面介绍的两款 VRML 浏览器那样带有可更改观察者浏览方式的工具条，所有的设置我们都必须通过鼠标右键的快捷菜单。

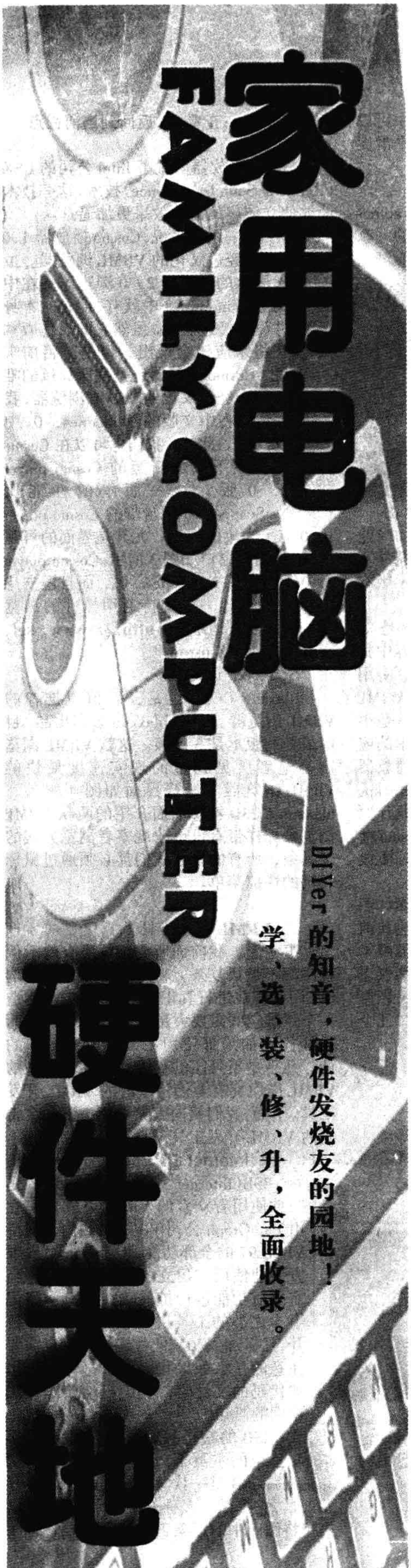
二、**VRML** 开发工具

事实上，我前面所介绍的所有的示例程序都不是很复杂，特别是三维空间的构成。而我们在进行真正的开发时，通常构造一个三维空间需要大量的 VRML 语句。而这些代码如果都使用手工的方法输入的话，几乎是不可能的。因此，比较大型的 VRML 应用都需要使用专门的 VRML 开发工具。下面，我们就向大家介绍一下几个常用的 VRML 开发工具。

1、Internet 3D Space Builder

ISB(Internet 3D Space Builder) 是一款使用者众多的 VRML 开发器。它由 ParaGraph 公司出品，虽然尚未支持 VRML97 的全部功能，但是我们可以很方便地使用它建立各种三维实体。当需要对功能进行扩展时，可以使用记事本之类的工具将 ISB 生成的文件打开，然后加入相应的代码。有一点需要注意的是，如果我们再次打开手工添加代码的文件时，它会自动删除无法识别的语句。

ISB 的获得我们可以直接从 ParaGraph 公司的主页下载。地址是 http:// www. paragraph.com。ISB 是一款非常直观的 VRML 开发工具，它提供了多种三维图库，我们可以直接将图库中的对象工作 (下转 115 页)



龚师傅：

1.看了你前几期关于擦CDROM光头的文字，我还有一种方法就是用照相机镜头纸来擦，撕下一片镜头纸，把它卷成一卷，然后再撕成两截，在撕断处会有很长的纤维，就用这些纤维来扫去光头上的灰尘。照相机镜头一般都用这种方法来清洁。镜头纸在摄影器材店都有售，几元钱一本，能用很长时间。我的光驱是美上美四速在97年买的，用这种方法擦过三次光头，至今读盘能力很好。另外我听说有一种叫"主板装甲"的装置，装在主板上可保护主板不被CIH损坏，希望能介绍一下。(songsong)

——→多谢songsong。"主板装甲"的装置我未见到过，但现在新出的主板大多针对CIH作了相应的改进(技嘉还出了一款双BIOS的主板)，不会轻易被CIH破坏了。

2.我公司是用NT做服务器，工作站都是WINDOWS95和98。但是公司只有一只MODEM。是否可以利用NT局域网，让每台机器都上INTERNET。

——→当然可以。解决方案有两种：一是使用Wingate2.0、sygate、winrouter之类的代理服务器、网关软件。二是使用INTERSTAION、ISDN路由器之类的硬件。软方案费用低，使用灵活，但速度及稳定性稍差。硬方案速度较快，功能强大，但前期需有一定的费用投入，各有优缺点，你可根据公司的实际情况选择。

3.最近我们这儿的电信局开通ISDN业务，听说不错。但是因为还没有多少人用过，所以我对ISDN的连接，功用，等等都不太清楚，能不能麻烦您百忙中抽点时间解答一下。另外，怎么选择设备？TA好还是ISDN适配卡好？

——→关于ISDN的问题我曾多次谈到过，ISDN的主要优点在于技术先进，比普通线路稳定快速，提供两个信道，上网时不影响通话，且使用费用与普通电话基本相同。但ISDN的初次投入较大，需购买TA或数字电话+ISDN适配卡。TA功能较多，使用灵活，适合一般家庭。若经常绑定两个信道上网，则应购买上网ISDN适配卡，主要原因是受串口极限速度的限制，常见的串口TA无法跑满128K全速。

4.我的机器配置为：微星5169，K6-2 300，9850，YMH719，QT5.1G硬盘。在装WIN97时，控制面板里的系统显示有一不支持设备PCI TO ……BRIDGE。请问如何解决？

——→这是个老问题了，主要是由于操作系统滞后于硬件发展引起。若你非要用WIN97，到我主页上去下一个USB Support For Win95OSR2简体中文版补丁程序装上即可。WIN98中已不存在这个问题了。

5.我的机器现在使用的是两条各32M的SDRAM内存，现在内存很便宜，想增加内存，不知可否买一条64M的SDRAM同时和原来的两条32M SDRAM一起工作，纳秒数是否要相同？

——→当然可以。纳秒数最好相同，不同的话可能影响系统的稳定性。

6.现有一台联想586 133电脑，INTEL VX主板，不知可否支持SDRAM，一条插槽最高可支持到多少M的内存条？最高可支持到多大容量的硬盘？

——→VX芯片组是可以支持SDRAM的，当然你主板上得有168线的内存插槽。一般来说一条插槽最高可支持到128M乃至256M的内存条，但有些兼容性不好的板子上64M条就有问题。486/100以后的主板大多有LBA模式，最高可支持8.4G的硬盘。

高仪华 等

龚师傅：您好！

我想问一下有关zip大容量软驱及盘片的有关情况：

1.软驱大概多少钱一个？盘片每张多少钱？

2.盘片每张容量是多少？是否可以兼容普通的3寸盘？

3.这种软驱哪种品牌比较好？何处可以买到？

4.和可读写的光盘刻录机相比，哪一种更适合存放大容量的信息？

网迷 韦群

韦群：

＊目前在大容量软驱中，最早推出、也是目前最流行的当属IOMega的Zip驱动器，IOMega(In-Out-Mega，埃美加)生产的Zip驱动器，据说全球已售出3000万台以上，大有取代传统软驱之势。

这种驱动器有SCSI、IDE、并口、USB及内置、外置等多种接口形式，比较常见的是IDE内置及并口外置两种，目前在成都的价格分别为900元及1200元左右，盘片价格在110元/片。

ZIP盘片的容量是100M/片，比普通的1.44M软盘大了近80倍，Sustained Transfer Rate(持续数据传输率)可达1.4MB/s(普通软驱只有62KB/s)，Average Seek Time(平均寻道时间)小于30ms，2945rpm的转速，缓冲区容量为32K，平均无故障时间高达100000小时。但Zip驱动器不能读取传统3.5英寸软盘的数据。

zip在很多地方都能买到，但目前这种驱动器只有IOMega一家生产，这也是影响其普及的因素之一。与之竞争的是Imation的SuperDiskLS-120驱动器，速度比ZIP慢得多，但每片容量要多20M，最大的优点在于兼容1.44M普通软盘。

和光盘刻录机相比，zip在容量、盘片价格、兼容性等方面都处于劣势，

但zip驱动器使用更灵活(尤其是外置并口的),适合经常的小容量备份,及100M内数据的交换。

龚师傅:

1.请问显卡中的RAM DAC是什么意思?

——→RAM DAC是随机存取存储器数模转换器的缩写,其作用是将PC机内的数字信号代码转换成显示器所用的模拟电信号。RAM DAC是影响显示卡性能的重要器件之一,其速度高低代表了生成和显示像素速度的快慢,与显卡的刷新率和最大分辨率密切相关,此外RAM DAC寄存器的位数也限制着显示卡所能达到的颜色数目。

2.我是一位电脑的初学者,请问在计算机的BIOS设置中几种硬盘模式的含义是什么?

——→现在主板支持三种硬盘工作模式:NORMAL、LBA和LARGE模式。

NORMAL普通模式是最早的IDE方式。在此方式下对硬盘访问时BIOS和IDE控制器对参数不作任何转换。该模式支持的最大柱面数为1024,最大磁头数为16,最大扇区数为63,每扇区字节数为512。因此支持最大硬盘容量为:512×63×16×1024=528MB。在此模式下即使硬盘的实际物理容量更大,但可访问的硬盘空间也只能是528MB。

LBA(Logical Block Addressing)逻辑块寻址模式。这种模式所管理的硬盘空间突破了528KB的瓶颈,可达8.4GB。在LBA模式下设置的柱面、磁头、扇区等参数并不是实际硬盘的物理参数。在访问硬盘时由IDE控制器把由柱面、磁头、扇区等参数确定的逻辑地址转换为实际硬盘的物理地址。在LBA模式下可设置的最大磁头数为255,其余参数与普通模式相同。由此可计算出可访问的硬盘容量为:512×63×255×1024=8.4GB。

LARGE大硬盘模式。当硬盘的柱面超过1024而又不为LBA支持时可采用此种模式。LARGE模式采取的方法是把柱面数除以2,把磁头数乘以2,其结果总容量不变。例如,在NORMAL模式下柱面数为1220,磁头数为16,进入LARGE模式则柱面数为610,磁头数为32。这样在DOS看来柱面数小于1024即可正常工作。目前基本上只有LBA有实际意义了。

3.前段时间我买了块昆腾八代硬盘,该硬盘支持最新的DMA/66,主板是华硕的P2B,但在WIN 98下却连DMA/33也无法选定。这是怎么回事呢?

——→火球八代不知道由于什么原因,在使用Award Bios的BX主板上无法开启DMA功能。为解决这个问题,昆腾在其主页上提供了一个小软件——Fbcrdma.exe,可以在DOS下运行该软件将火球八代的DMA/66方式设置成DMA/33方式,再进入Win 98后即可解决此问题。

4.炎夏将至,我超频后的机器频繁死机,请问前段时间有些文章中介绍的半导体制冷器哪儿有卖的?

——→在这里告诉超频发烧友一个好消息:适合于给CPU降温的半导体制冷器在成都有货,12v电压3A电流,最大制冷功率41W,最大温差60摄氏度。感兴趣的朋友可与我联系。

龚师傅:

您好。

我想在暑期攒了一台电脑(投资大概7000元左右,主要用于玩游戏、PHOTOSHOP作图、上网等)。面对媒体上林林总总的广告、测评报告,实在无所适从,我有些问题,能否麻烦你帮忙参考一下?

已经选定的配件有:

CUP:Celeron 300A或333,Socket370架构加转接卡。(性价比高,大多可超频)

硬盘:Quantun CR8.4G。(性能有口皆碑,且在非额定外频下工作稳定,支持DMA/66)

内存:64M

-PC100

CDROM:源兴或美达32速或36速

其它:普通木质音箱;NEC1.44M软驱;普通键盘鼠标。

另外还一些配件有些疑难,想听听你的意见:

程 波

程波:

暑期将至,我也正好想跟大家谈谈配机的话题。这本来就是一个见仁见智的问题,很不好谈,"萝卜白菜、各有所爱"嘛。但有两个问题一定得先想清楚:"你准备买机子来干啥?你准备花多少钱?"从你的情况看上面的选择基本是合理的。当然CPU换为PⅡ 350、400,硬盘选别的品牌或容量稍小点也是可以的。另外建议在键盘鼠标上稍微多花点钱,选择名牌的。因为这是你在使用计算机时打交道最多的两件东西。

1、主板的选择是最头疼的。为考虑性能、超频及日后升极方便,我决定采用Slot1结构Intel芯片的主板,但选择BX板好还是选择ZX好?听说ZX板除只能支持两根DIMM和不能支持双CPU外,性能一点不比BX板差?如果选BX板,那么选择中档次的精英双子星、微星6163、奔驰6BX3M等,还是选择高档次的,如华硕P2B-F、梅捷6BA+Ⅲ,或技嘉的BX2000?请推荐一款。

——→各种主板在性能上相差极小、事实表明以现在电脑的发展速度过两年想升级时说不定连机箱都得换掉,"可升级性"也没啥可考虑的,更别盲从"超频热",主流产品的价格相差也不大。"最头疼"干脆就别去头疼,我认为选择主板的重点考虑因素应在稳定性、功能及服务上。一般大厂的主流品牌做得都很好,在此原则下根据当时本地市场的具体情况及自己的偏好,随意选择即可。你提到的品牌都不错,我更趋向于你选择高档的BX板,至于ZX板由于品种不多,也便宜不了多少,建议不考虑。

2、128M内存+(Riva128ZX或Savage3D)8M,和64M内存+TNT16M,哪一种配套更能提高整机的性能(不只是3D游戏)?如果显卡选TNT、小影霸、奔驰的是不是比帝盟、创新的在性能上差很多?

——→随着WIN 2000、OFFICE 2000等"恐龙"软件的不断推出,对内存的要求越来越"霸道",对普通应用而言,应当说前者的整机性能更高一些。影响显卡最主要的因素在于显示芯片、显存、RAMDAC等的性能,在这些指标相近的情况下,各种品牌的显卡在性能上不会相差太大。

3、显示器方面是购买品质较好的进口品牌15"(如三星510系列或PHILIPS系列),还是购买国产的17"?听说国产品15"的质量和性能与国外品牌不相上下,是否属实?

——→现在很多品牌的"进口"显示器其实都是在国内生产的。应该说一些比较好的国产品牌显示器的质量与普通的"进口"品牌相比,差距并不大,而价格要便宜许多。我建议你购买口碑较好的国产17"。

4、如果配以普通木质音箱,声卡配帝盟S90或创新的PCI64哪种更好?YAMAHA724应该够用吧?

——→电脑上再好的"多媒体"效果在"专业耳朵"中都是不值得一听的"噪音"。声卡和音箱完全根据个人的喜好及能承受的价格选择。你如果很喜欢玩游戏的话就买S90吧,否则买724或50元左右的声卡也行。

5、微星6163、奔驰6BX3A或精星双子星等内建声卡的主板,其声卡是否全双工的?是否有硬波表?

——→现在主板集成的声卡一般都是比较低档的,没有硬波表。但全双工还是支持。

6、听说机箱很重要,是吗?是否所有的ATX机箱都配有电源?选择一个什么价位的机箱较为合适?

——→应该说是机箱中的电源很重要。机箱不一定都有原配电源,你可以买一个200元左右的低档机箱,然后要求老板给你换个高档点的电源。

7、Socket370的赛扬好像比Slot1的好超,是吗?

——→这倒不一定。如果在SLOT 1主板上超的话,除CPU的品质,关键还要看转接卡的质量。应选择主板原厂或名牌大厂的转接卡。

龚师傅:

1.你好!我在网上聊天时,用的是王码五笔输入4.5版本,但经常会出现一些乱码或是一些字总打不出来,请问这是为什么?

——→有不少朋友遇到过这个问题,我想可能是该输入法与IE有些"不合"吧。你聊天时换用Netscape或换一种输入法试试。

2.我现在想升级CPU,用的是MVP3的主板,所以想用K6-2,但我主要学习3DS等软件,又怕K6-2的浮点性能太差,还不如P233超频使用,所以我想问一下,就浮点性能而言,K6-2和奔腾谁更强,如

K6-2 266和P233超到266谁更强一些?

——K6-2的3D Now!指令只是针对某些对其优化过的游戏有作用,而对3DS等软件并没有用,在相同频率下奔腾CPU的浮点运算能力仍高于K6-2。我建议你不用升级CPU,扩扩内存或许对整机性能的提升更明显些。

3.我请教一个问题,就是我的计算机上网速度总是不快,我用的是56k的大猫,主机是P133,内存储16M,上网速度仅为43K左右,请问P133的芯片是否足够上网用了?

——你的配置用来上网是低了点,但43K的连接速度基本是正常的,这主要与猫和电话线路质量等有关,而与机器配置的高低关系不大。P133的芯片用来上网基本足够了,但16M内存实在太小,建议你将内存扩到64M以上,由于IE比较耗资源,你可以在WIN 97+Netscape3的平台下上网,将会得到更流畅的冲浪感觉。

4.最近我和朋友都想攒一台机器,用途是OFFICE、玩流行的3D游戏、上因特网、简单作图、看电影等。还有,在下偏爱显示器,因为它淘汰最慢,所以就要一个最好的。我们的预算每台在两万元以内。特此请教龚师傅给我一些建议,尤其是显示器,平面、LCD那一种适合我?另外DSN和TFT液晶显示器有什么区别?

——你能出两万元配机器,无疑可以达到一个非常高配置了。CPU用PIII450比较划算,内存干脆配够256M,硬盘可以选用7200转、带2M CACHE 16G以上的,不搞专业的图象处理,显卡太贵也没多大意思,作图多一点买块32M版的TNT2,喜欢玩游戏的话就用VOODOO 3 3000吧。其他尽量拣好的就是了。至于显示器,LCD目前还太贵,有可能使你超过两万元的预算,可以考虑买17'或19'的超平面显示器。如果你特别在乎"身体健康",也可以选用LCD,目前LCD主要可分为DSTN(伪彩)、TFT(真彩)两类。TFT色彩鲜艳、亮度高、刷新快,价位也日趋合理,已成主流。而DSTN除价格较便宜外,显示效果比TFT要差许多,由于刷新慢,几乎无法用于动态图象显示(如看VCD),已逐步趋于淘汰。

5.请问如何实现Windows 98和Windows NT 4.0的共存?

——Windows 98和Windows NT 4.0可以很方便的共存,首先安装好Windows 98(注意不能使用FAT32),然后再安装Windows NT 4.0,两者即自然共存。但如果想让Windows 98能够访问Windows NT 4.0的文件,那么Windows NT 4.0就不能使用NTFS格式安装,当然这会失掉一部分Windows NT 4.0的安全特性。如果您想开机直接进入Win98可以修改C:\boot.ini文件,将default=multi(0)disk(0)rdisk(1)partition(1)\WINNT4.0改为default=C:\即可。

6.请问Outlook是否支持多个E-mail帐号?

——支持。在"连接向导"的引导下,将各帐号的拨号连接以及相应E-mail帐号,分别添加到OutlookExpress的"文件"菜单的"连接"中和"工具"菜单的"帐号"中。收发E-mail时,单击"工具",指向"发送和接收",然后单击相应的E-mail帐号即可。

西安 Jerry 等

龚师傅:

我单位有七、八台配置不高的机器,安装有WIN98/95操作系统(有一台机器配有MODEM,能上网),没有专门的服务器,也没有装NT,但我的老板想实现一些简单的Intranet及Internet应用,你能提个实施方案吗?(这关系我的饭碗问题哦,肯请帮忙。)

广州 阿文

阿文:

一、首先,你应将这些机器连为一个对等网,我以前曾有文章提到过,具体方法比较简单,不再赘述。注意每台机器都应装好TCP/IP协议。

二、在Intranet应用方面,使用Microsoft Personal Web Server 4.0(简称PWS),可以在运行WIN98/95的个人电脑上开发测试Web站点,发布自己设计的主页,简单方便地实现Intranet的应用。

1、主机的安装和设置

安装PWS很简单,将单张的Windows 98光盘插入到驱动器。运行\add-ons\pws\setup.exe,按照提示安装即可。然后设定TCP/IP属性,确定正确的IP地址和子网掩码。选中DNS对话框,设置使DNS选项无效,Windows98下的个人Web服务器即设置完成。计算机重新启动后,在Win98的驱动器根目录下建立了一个名叫Inetpub的子目录,其下有四个子目录,分别是iissamples、scripts、webpub、wwwroot。其中wwwroot为主目录,其下有个叫default.asp的文档,这是默认文档,该文档调用iissamples\default\welcom.htm的文件,当作您的缺省个人主页。

2、客户机的设置

在客户机内同样要安装TCP/IP协议,并为每一台微机分配唯一的IP地址,该IP地址的前三个数字必须与主机一致,填入正确的子网掩码,并使DNS无效,经过以上设置,重新启动计算机就可以了。

3、PWS的管理及使用

双击"PWS管理器"图标,启动后击"发布",可以引导您方便地发布您的文档;单击"WEB站点",您可以编辑主页、查看来宾薄或打开留言薄;单击"高级",您可以看到有一些子目录,可以自由修改,这是您的服务器中的虚拟目录,可将您要共享的目录添加在其中。此外你还可以安装Perl for Win32等软件以支持CGI程序的开发和应用。

三、Internet应用首先应实现共享MODEM上网。这方面的软件,除了我上期提到wingate外(其设置比较麻烦),网关软件Winroute的安装及使用相对wingate而言,更透明、更易配置及使用。下面对其作一简单介绍。

1.安装及"服务器"的设置

Winroute应该安装在能直接连接到Internet的那台机器上(作为"服务器")。同时,局域网内的所有机器必须安装TCP/IP协议。Winroute的安装文件很小,只有400k左右,运行后按提示走下去即可。安装好后在Winroute的菜单选Setting——→Interface Table——→"eth0",双击后将选定的IP填在IP Address中(可随意选择,保证在局域网内不重复即可);并填入你的网络掩码;(一般为255.255.255.0),选定NAT选项。

然后设置拨号,从Winroute菜单选Setting——→Dial-up并填上你的拨号号码,帐号,密码等信息即可。若从winroute菜单选Setting——→Interface Table——→ppp0,选中Demand Dial则为自动拨号。(每当局域网内任一台机器有连接Internet的需求时,如开启了Netscape、Telnet等),Wintoure将自动拨号连上Internet。要特别注意的一点是:应使用Winroute自己内置的拨号程序,而不能使用Windows的拨号软件。

二、其他机器的设置及使用

Winroute实际上是软件路由,局域网内的所有机器(包括"服务器")的TCP/IP都必须设置新的网关。在TCP/IP的属性栏里找到Gateway IP address的栏位并填上Winroute设定的IP即可。通过Winroute拨号连上Internet后,局域网内的所有机器就可畅通无阻的连上Internet了。与其他类似软件相比,Winroute最大的好处是具备非常好的透明性,每台机器只需设置网关,而所有的上网工具:包括浏览器、Telnet、ICQ、FTP、Mail都无须任何设置,就好象该台机器直接拨号上Internet一样。此外Winroute还具有信件分、访问限制等功能。

对拥有几台低配置机器的SOHO用户而言,通过建对等网(一般只需花费几百元),并安装PWS、Winroute等软件,就可以简单方便地搭建较为理想的Intranet及Internet应用环境。

龚师傅:

1.听说现在能在一台电脑上同时使用两个MODEM上网,上网速度成倍提高,不知是否真实?实现该技术所需要的MODEM品牌及软件是什么?

——目前Diamond发布了一种被称为Shotgun(双筒枪)的软件技术。用户可将两个56K Modem(其中至少一个是出自该公司的Supra系列)捆绑在一起达到112K bps的传输速率。其实WIN98本身就支持用两个MODEM上网,在拨号网络"属性"的"多重链接"中选择"使用附加设备"即可,对MODEM的品牌没有限制,当然需要两条独立的电话线路以及ISP支持,也要付双倍的电话费。

2.我的显卡是S3 765,近日发现我的三星14"显示器闪烁得厉害,但在"显示属性"中,显卡的刷新频率却始终无法调整,

这是怎么回事呢?

——→无法调整显卡的刷新频率大多是因为没有选择正确的显示器类型造成的。显示器类型的选择往往容易被忽视,许多朋友随便将显示器类型设为"SPUER VGA"之类,结果就会造成无法调整显卡的刷新频率的问题。解决的方法就是在显示属性中选择正确的显示器类型,如果你用的是WIN98中没有的杂牌显示器,可以随便选一个接近的品牌替代。此外刷新频率的调整也与显卡驱动程序有关。

3.我的电脑是三年前买的,显卡为S3 TRIO64V+ PCI(765),联讯牌DSV3365,现在想换一台显示器,初步考虑美格或雅美达的17寸,但不知道显卡可不可以较好地支持,如果不能,请推荐几款PCI的显卡,不考虑3D性能(我有VOODOO),只要2D效果好就行。

——→以前我谈到过17"的显示器最佳的设置应是1024×768的分辨率,16M以上的色彩,75Hz以上的刷新频率,你的显卡如果只有1M显存的话,就无法达到以上的指标,显示器的性能将得不到充分发挥。现在好点的PCI显卡很难找,不考虑3D性能的话带4M显存的丽台600是个好的选择。不行的话将显存扩充到2M,也可以凑合用一段时间。

4.关于解决《超级解霸5.5》"花脸"现象的又一法:

——→除了关掉背景图等方法,还有一个方法就是用IE5测试版的COMCTL32.DLL取代正式版的COMCTL32.DLL。具体的方法是在MS-DOS方式下,进入Windows下的System目录,把COMCTL32.DLL删掉,然后把测试版的COMCTL32.DLL拷到SYSTEM目录中,重新启动计算机即可。

5.我的机器每次在Windows 98中打开控制面板时系统都会自动搜索一下软驱(无论软驱中是否插有软盘都是如此),不知该如何解决?另外有时侯点击"我的电脑"时系统会搜索很长时间才显示出窗口,不知何故?

——→如果做过磁盘压缩操作的话,会造成这个现象。否则与在"控制面板"的"系统"中选中了"每次启动计算机时都搜索新的软盘驱动器"选项有关。某些计算机,尤其是便携式计算机,将使用放入软驱中的软盘来启动Windows。如果在Windows会话间常添加或删除软盘,并且计算机常常不能识别新磁盘,那么,选中该选项就可以指示软盘驱动程序每次启动系统时都扫描新磁盘。在一般的台式机中应该去掉这个选项。点击"我的电脑"时系统会搜索很长时间才显示出窗口的问题一般是因为在光驱中放有质量不好的光盘或光驱的读盘能力不好引起。平时注意光盘使用完毕应及时从光驱中取出。

6.用调制解调器(Modem)收发传真,不是件困难的事。但是,常用电脑来接收传真的话会感觉到一个最大的不方便:就是必须让电脑始终处于开机状态。除了另外购买传真机,还有其他好的解决办法没有?

——→这个问题目前已得到了较好的解决。3Com、Maxtech等公司设计了一种"讯息调制解调器",它的最大特点就是无论电脑是开机还是关机,调制解调器本身就能够独立承担起自动传真机和自动答录机的功能来。在这种调制解调器里,厂商增加了一套存储电路,将接收到的传真件和留言存储到一块专门的集成电路里。打开电脑的时候,执行一条指令就可以将这些信息读出来。一般这块电路能够存储几十分钟的留言或几十页A4幅面的传真。在电脑关机的状态下,在远离这台调制解调器的地方也能够将它接收的传真和留言转发过去。只要通过电话拨通这台调制解调器,输入相应的密码,即使是在遥远的地方,也能够查阅传真和留言。

广西 leng等

龚师傅:

听说成都开通了ADSL接入业务,我很感兴趣,与ISDN等相比它的特点是什么?你能详细介绍一下ADSL有关情况吗?十分感谢!

XRED

XRED:

所谓ADSL技术是指Asymmetric Digital Subscriber Loop(非对称数字用户环路)能够在现有的铜双绞线,即普通电话线上提供高达8Mbit/s的高速下行速率,远高于ISDN速率;而上行速率有1Mbit/s,传输距离达3km——5km。其优势在于可以充分利用现有的铜缆网络(电话线网络),在线路两端加装ADSL设备即可为用户提供高宽带服务,由于不需要重新布线,降低了成本,进而减少用户上网的费用。

一、ADSL的主要特点在于:

1、具有很高的传输速率。

ADSL能在现有普通电话线上以很高的速率传输数据,下行达到8Mb/s,上行达到1Mb/s,速率是普通拨号Modem的百倍以上。

2、上因特网和打电话互不干扰。

ADSL的另一个优点在于它可以与普通电话共存于一条电话线上,在一条普通电话线上接听电话、拨打电话的同时进行ADSL传输而又互不影响。

3、提供多种先进服务。

用户通过ADSL接入宽带多媒体信息网与因特网,可以实现视频点播(VOD)、网上游戏、交互电视、网上购物、举行视频会议、高速下载文件、建立专用网络等宽带多媒体服务。

4、独享带宽

Cable Modem的下行速率虽可达10Mb/s,但节点下的用户共享这一带宽,每个用户的速率大为降低。而ADSL的每个用户都独享8Mb/s带宽。

5、费用较低。

ADSL在同一铜线上分别传送数据和语音信号,数据信号并不通过电话交换机设备,减轻了电话交换机的负载,并且不需要拨号,一直在线,属于专线上网方式。这意味着使用ADSL上网并不需要缴付另外的电话费。

6、安装方便快捷。

安装ADSL也极其方便快捷。在现有电话线上安装ADSL,除了在用户端安装ADSL设备(大小与普通MODEM类似)外,用户现有线路不需改动(改动只在交换机房内进行)。

二、ADSL的资费标准

1、一次性收费:设备费为:4700元,开户费100元

2、网络使用费

在网络试运行期间,单机用户:500元/月,局域网用户:3000元/月

网络正式运行以后,单机用户:400元/月(送260M通信量),局域网用户:1500元/月(送1G通信量)。

网络试运行期间,免收通信费;网络正式运行后,超过基本流量的按1.00元/MB计通信费

三、常见问题解答

F:我现在上网要拨169,那么使用ADSL要不要拨号?拨什么号?

Q:ADSL能同时上网及打电话。打电话与传统电话一样,拨对方号码,而上网不需要拨号。用户只要接上ADSL的电源,打开电脑即可上网。

F:在使用ADSL浏览因特网时,要不要收取电话费?

Q:不收取电话费。使用ADSL浏览因特网,没有通过电话交换机,所以不需交电话费。

F:安装ADSL,用户是否需要申请专用电话线?对用户电脑有何要求?

Q:安装ADSL,用户既可以在现有的电话线路上改造,也可以申请专门用来上网的第二条电话线。在安装使用上没有区别。如果使用现有的电话线路,以前的电话号码不变。一般的586级的电脑就可以了,没有特别的要求。

F:除了ADSL设备外,我的电脑是否要购买新的部件?

Q:需要。由于ADSL的速度很高,用户需要在电脑上插上一块网卡(普通十兆以太网卡,市价约为几十元)。

F:安装ADSL是不是很麻烦,多长时间不能打电话?

Q:安装ADSL不需改动用户的电话线,只需要在电话交换机房里作一个简单的跳线,只需几分钟而已,用户几乎不会察觉。

F:我想安装ADSL,但是担心电话服务的质量会下降。另外,打电话是否会导致上网速率下降?

Q:ADSL设备在设计上已经考虑到这一点,使用频分复用的技术将电话音与数据流分开,相不干扰。在实际线路的测试中,安装ADSL的电话与普通电话的语音没有任何区别;而在传输数据信息的时候,提起话机,挂断电话及随意通话,传输速率保持不变。

F:我可否在分机上接ADSL设备?ADSL设备能不能像普通Modem一样使用?

Q:不行。

龚师傅:

我在《家用电脑》29期看到一篇名为《音轨复制的革命》的文章,文中谈到使用

一个经高人动过手术的 CDFS.VXD(WIN98 的 CD 设备驱动程序),覆盖掉 windows\system\iosubsys 目录下原来的老驱动,重新启动机器,便可直接抓取 CD 音轨,十分方便好用,但文中提到的下载网址无法连上去。该文署名"四川 龚胜"不知是不是你写的,能为我们提供这个程序吗?

小陈 等

小陈:

近来我收到不少 MAIL 和留言,都是问我要这个程序的。首先要申明一点"彼龚胜非此龚胜也",该文作者并不是我。(呵呵,我总算找到一个与我同名同姓的朋友了。)不过我还是想方设法找到了这个程序,放到了我的主页上。经试用这个只有 70 多 K 的东东的确很 COOL,抓音轨就像 COPY 文件一样方便,喜欢做 MP3 的朋友,将会"一旦拥有,别无所求"。在此感谢龚胜朋友了^-^。

龚师傅:

现在主板支持 STR 似乎是继软跳线后又一个很热门的技术,你能详细谈谈 STR 技术的有关情况吗?

厦门 王宏

王宏:

所谓 STR 是 SuspendtoRAM 的缩写,即"悬起于内存"。其意思是指系统关机或进入省电模式后,将重新启动所需的文件数据都储存在内存里,而目前一般的系统所支持的是 SuspendtoDisk 模式,也就是说把重新启动所需的文件都储存在硬盘里,需要的时候从硬盘读入内存,显然速度会很慢。使用 STR 模式,系统恢复时间将比 STD 快许多。一般从开机到复原只需十秒左右的时间。

为了让个人电脑使用更方便、快捷,英特尔、微软和东芝共同制定了 ACPI(AdvancedConfigurationandPower Interface)"高级电源管理接口",STR 是其中特别定义的一种标准。

实现 STR 功能主要需要主板和操作系统的支持,Windows98 支持此项模式,但要注意在安装 WIN98 时应使用 setup/p j 参数,以使 WIN98 支持 ACPI。当然主板支持是关键,要注意有些宣称支持 STR 功能的主板,由于设计上的原因,很难顺利实现。此外,还需要机箱电源的配合,电源在提供 5V 电压给主板的同时,必须使电流稳定在 720mA 以上才行。

使用 STR 功能以后,在彻底切断主机电源前千万不可随意插拔内存(因为此时 ATX 电源即使在关闭以后还要继续给内存供电,以保证数据不丢失)。否则很可能造成内存烧毁或系统毁坏!

龚师傅:

眼见离 2000 年越来越近了,计算机"千年虫"的问题被各媒体炒得沸沸扬扬。我是个初学计算机的"菜鸟";只知道计算机病毒是很凶险的,比如前段时间 CIH 病毒既毁数据,又坏主板,把我害得够苦。这可怕的"千年虫"到时候会不会来我机器捣乱啊?

上海 陈娟

陈娟:

所谓"千年虫"简单说就是指在只采用两位数字来表示年份的程序中无法分辨不同世纪中的年份记录,而使数据处理发生混乱的问题。由于这个错误要在新世纪来临之际才会大量暴露出来,因此我们叫它"千年虫"。可以看出,"千年虫"是程序设计中的一个缺陷,主要是由于使用两位数表示年份引起的,如果一个程序中的年份已经采用了四位数来表示,或者根本没有年份数据,不进行和年份有关的处理,该程序就不存在"千年虫"的问题。

很显然"千年虫"只是程序中的一个缺陷而不是计算机病毒,由于许多媒体对"千年虫"是是而非的炒作,使得越来越多的普通人对"千年虫"产生误解,把它和计算机病毒联系到了一起,事实上,"千年虫"和计算机病毒是迥然不同的两回事。

计算机病毒是指由某些人恶意编写的一段可执行程序,通过一定方式自动附加寄存在某个正常的程序中或磁盘的某个区域,具有传染性、破坏性等特点。"千年虫"和计算机病毒是两个截然不同的概念,前者是正常程序中可能存在的一个"缺陷",而后者则是一段可自动自我复制、传播和执行的"程序"。二者的存在、发作方式以及造成的后果也是根本不同的。"千年虫"只是在那些要进行不同世纪中年份处理的程序中才会暴露出来,对于一个有千年虫的程序来说,缺陷导致的错误只会影响该程序的数据处理结果,并不会让其他程序也感染这种缺陷。

对个人电脑用户而言,除非你仍在使用"很老很老的 PC 和软件",否则"千年虫"不会影响到计算机的正常使用,无须为这条虫担心。

龚师傅:

你好!

我想将几台电脑连起来玩游戏,要怎样设置。请指教!

广州 潘东成

潘东成:

我不怎么玩游戏,对游戏也没啥研究。但问到此类问题的朋友很多。我收集了一些资料,供游戏玩家参考、指正。

连机方式一般有小型局域网、Modem+电话线、串并口直连,或通过因特网远程联机等;在联机游戏中,一般都带有 Modem 通讯程序和 COM 口通讯程序,并不需要另外的软件支持。如果用网络的话,现在的联机游戏大多支持 IPX/SPX 协议或 TCP/IP 协议。

你要检查一下 WIN98 中是否正确安装了这些协议。

下面以 DOOM2 为例,具体谈一下连机游戏的设置。其他游戏也大体类似。

在 DOOM2 中运行 SETUP.EXE 后在 Runnetwork/modem/serialGAME 中有三个选项:

IPX、Modem、SERIAL,具体选哪项依自己所用的连接方式而定,如果是网络,则选 IPX。如果用 Modem,先要选择类型。然后进入 Modem 选项,设定 Modem 连接的 COM 口,以及是谁 CALL 谁,若是对方 CALL 你,你需进入等待方式,等对方的电话。如果你用 COM 口联机对战,则很简单,只需要在菜单里选 SERIAL 后,设定用哪个 COM 口就可以了。

无论哪种方式进去后都应再设定难度、对战模式等。

顺便谈一下在 Windows98 中直接电缆连接的设置及使用。要求两台计算机使用同一类端口,如 9 针串口、25 针串口或并口。下面以 25 针并口为例介绍电缆的连接。首先根据两台微机间的距离,购买扁平电缆若干以及两个 25 针并口插头,将扁平电缆分劈开,然后照下面连接:

2---15　　3---13　　4---12

5---10　　6---11

15---2　　13---3　　12---4

10---5　　11---6　　25---25

将电缆连接好后,在 Windows98 的"控制面板/网络"下的"适配器"中选 MICROSOFT 的"拨号网络适配器"和"协议"中的"IPX/SPX 兼容协议"及"NetBEUI 协议"。然后选择"控制面板/添加/删除程序/安装 WINDOWS/通讯"中的"直接电缆连接",安装好后,重新启动计算机。选定一台计算机作主机,在主机"我的电脑"中用右键击某一驱动器,选择"共享",选好共享级别。分别在两机的附件中运行"直接电缆连接",在主机上选择所用的通讯端口。选另一台作客户机,按提示操作,稍等片刻,联机完成。打开"客户机"桌面上的"网上邻居",便可通过"网上邻居"访问你的主机,也可以通过"映射网络驱动器"的方法将网络驱动器映射为虚拟物理驱动器。

龚师傅:

1.我弄不清楚 PIO4,Ultra DMA 33,Ultra DMA66,EIDE 等技术和接口间的关系,请给我讲解一下。

——→你提到的问题,也有不少初学电脑的朋友关心。我在《家用电脑》今年上半年的合订本附录中,写有《微机接口技术的发展》一文,对微机的接口问题有详尽说明。你可以去买一套,不仅收录有今年上半年《家用电脑》的全部文章,附录中还有不少实用资料。

2.我的主板是 HX 芯片组,不支持 Ultra DMA 33,可现在市场上卖的 4.3GB 或以上的都是 Ultra DMA 33 或 66。如果我要买新的硬盘的话,难道真的要去买以前的老硬盘吗?

——→大可不必。Ultra DMA 33/66 接口的硬盘都是向下兼容的,只要有 IDE 接口哪怕在 286 上也能使用(不过只能认 540M 的容量),在 486 以上支持 LBA 模式的机器上都能正常使用。

3.请问一下:在 Win95 中怎样能用一个快捷方式打开多个程序?

——→我研究了一番,直接好像不行。但

可以建一个bat文件,每行写一句你要开启的程序名(含路径),然后为此BAT文件建一个快捷方式,并在属性的"程序"中设置"退出时关闭"及"运行时最小化",即可实现用一个快捷方式打开多个程序。

4.我在整理硬盘时发现,C盘有一名为386spart.par文件,不知有何用途?可不可以删除?

——→你的机器装过Win31吧,386spart.par好像是Win31的虚拟内存文件(即在物理内存不足时,使用硬盘作为"虚拟内存"),在系统运行时动态生成。一般情况下会在系统正常退出时被自动删除。若因某种原因未被删除,你可以在纯DOS环境下手工将其删掉(注意将属性改为正常)。Win95/98中的win386.swp文件情况也类似。

5.请问有没有介绍、讲述Win98注册表的书籍或文章?

——→由于微软对Win 95/98的注册表技术细节故作神秘,似乎没见到有专门的书籍谈论,但相关的文章在各电脑报刊杂志上有不少。我的主页上也收集有一些。

6.在下十分想把电脑搞个清楚(不一定精通),无论是软件硬件还是网络,请问应如何学习?

——→这可没有什么确定的答案,"学无定数"啊。我认为学好电脑有两个关键:一是多看电脑方面的报刊杂志,紧跟技术发展,二是要多动手,多实践。

7.我的Win98已经6xxMB是不是太大了,请问能不能对他进行手工减肥去掉一些没有用东西?

——→是有点大了。Win98的"消肿"很麻烦,一大堆DLL文件你是不敢乱删的。试试找一些"减肥软件"来,可以帮你找出用不到的DLL文件、或给注册表"减肥"。现在WINDOWS下的软件真是很讨厌,一安装就往神秘的注册表里写东西,并一留下大堆DLL文件,难怪现在一些有识之士在呼唤"绿色软件"。想当初DOS下的软件多"绿色"啊,再怎么复杂的软件,看不顺眼deltree就摆平了。

8.我的主板是金膺VP3显示卡是9750。我想换一块显示卡请问哪个芯片比较合适?我想换一个显示卡玩游戏。请问哪些显示卡比较合适?

——→VP3对TNT一类的芯片支持得不好。i740等显卡与9750比,效果也好不到那去,如果真喜欢玩游戏的话,不如加一块voodoo2更合适。现在便宜的只要6xx多了。

(广州 Makle等)

龚大师:

您好!久闻大名,现有一小问题请教,我想购买一较大容量的存贮设备,现在市场上有zip和ls-120二种可选,我想了解一下它们究竟谁更快,以及各自的特点?

(李骏)

李骏:

大家都知道PC界有著名的"摩尔定律",以CPU为代表的计算机各个部件都在飞速的改朝换代。但1.44MB软驱却一直"顽固不化",占据着电脑的标配。近十年来,3.5英寸的软磁盘驱动器一直是小型和微型计算机的必备外存储器,但是面对日益庞大的多媒体文件以及对数据备份的需求,容量小、速度慢、不稳定的传统1.44MB的软磁盘越来越显示出巨大的局限性。传统的1.44M软盘市场,正在逐年萎缩。

大容量FD是在原有磁盘的基础上发展起来的。目前主要有Zip、Supper软盘(原名LS120)、以及HiFD等。这三种大容量FD的发展目标都是取代现行的3.5英寸FD,争取在巨大的软盘市场上占据主导地位。目前国内市场上主要是Zip与LS-120相争。Zip磁盘的容量比1.44MB软盘大了70倍,Zip驱动器由于采用了硬盘磁头技术,因而实现了2945转/分的转速,平均寻道时间为29ms。ZIP的速度尽管较快,但Zip驱动器不能读取现有的1.44MB软盘。因此3M、Compaq、、松下、三菱和日立等六家公司在1996年又推出了容量为120MB、并可兼容1.44MB软盘的LS-120软盘驱动器。

LS-120软盘驱动器采用了光学定位技术,这种光学式定位称之为Laser Servo,中文称为"激光伺服",该驱动器每条磁道的扇区数不再相同,由于磁头灵敏度的提高,扇区划分可以不再迁就读写头,越外围的磁道,可划分更多的扇区。LS-120的最内圈磁道有51个扇区,而最外围的高达92个扇区。在盘面材质上,LS-120盘片采用一种"高密度金属粒涂料"(High-Density metal particle pigment),用这种涂料作为数据的储存介质。LS-120磁盘仍采用传统的磁记录存储方式,但其磁头定位却使用了新颖的激光伺服定位技术。LS-120磁盘上的磁道之间有一宽度为4.57μm的伺服参考光道,LS-120软盘驱动器利用伺服参考光道反射回来的光束,能立即搜索到磁头在软盘片上的确切位置。LS-120软盘驱动器的平均寻道时间为65ms,盘片转速为720转/分。LS-120磁盘的外形尺寸虽然与传统的1.44MB磁盘完全相同,但其容量却是1.44MB磁盘的80多倍。为了与1.44MB软盘有所区别,LS-120磁盘的读写保护孔位置正好与1.44MB软盘相反。LS-120磁盘的道密度为2490TPI(每英寸道数),而1.44MB软盘的道密度仅为135TPI。由于采用了激光伺服定位技术,即使道密度很高,也不会因磁脉冲干扰而丢失磁道,因此LS-120软盘驱动器具有很高的可靠性和稳定性。另外,在LS-120磁盘磁性介质中,又增加了钡铁介质来提高位密度,同时也提高了磁性介质的抗腐耐磨性能。LS-120软盘驱动器在设计上特别考虑了向下兼容的问题,它的读写磁头设有两个铁芯,一个用于读写120MB的LS-120软盘,另一个用于读写1.44MB和720kB的标准普通软盘。LS-120软盘驱动器从外形尺寸到操作命令都与1.44MB的标准软驱完全相同。有IDE、ATAPI、Parallel、SCSI及USB等多种接口方式。DOS、Windows3.1、Windows95和WindowsNT等操作系统会自动将LS-120软盘驱动器识别为A驱。LS-120软磁盘已被美国Micro标准委员会认可,并将其推荐为未来大容量软盘新标准的换代产品。

总的看来Zip和LS-120这两种产品各有优势:Zip由于先于LS-120进入市场,因此市场影响力较大,其存取速度也高于LS-120。LS-120的最大特点在于兼容1.44MB和720kB的标准普通软盘,这对用户具有很强的吸引力。

目前Zip和LS-120驱动器每台的市场售价约在1000元左右,Zip和LS-120软磁盘的价格为100元/片左右,其单位记录成本为1元/MB,明显低于传统的1.44M软盘的记录成本。

现在选择Zip和LS-120驱动器,一次性投资尽管大一点,但我们不一定只是简单地将其视为"大软驱"。而更应从"数据备份、安全PC"等具体概念上加以定位。

从产品号识别PC-100内存

现在市面上有许多PC-100内存,不过真假难辨,以下是我的一点心得,希望对准备买内存的朋友有点帮助。

PC-100内存的产品号表示为:PCx-abc-def

x:工作频率,用MHz表示(如:66MHz、100MHz、125MHz、133MHz等)。

a:最小的CL(CAS纵列存取等待时间),用时钟周期数表示,一般是"2"或"3"。

b:最少的Trcd(RAS相对CAS的延时),用时钟周期数表示,一般是"2"。

c:最少的TRP(RAS的预充电时间),用时钟周期数表示,一般是"2"。

d:最大的tAC(相对时钟下沿的数据读取时间),一般是6(6ns)或6.5(6.5ns),6 ns对多数内存系统时最优的。

e:SPD版本号,所有的PC-100内存条上都有EEPROM,它用来记录此内存条的相关信息,符合英特尔公司PC-100规范的为1.2版本以上。

f:保留值。

Hitachi(日立)内存是这样标识的:

HM 52 xx xx 5 x TT ? xx

HM是HITACHI的产品,52是SDRAM,51为EDO内存。

第1、2个x表示容量。

第3、4个x表示数据带宽,40、80、16分别代表4位、8位、16位。

第5个x表示是内核版本

?是"L"就是低功耗(3.3V),空白位普通(5V)。

第一个T表示版本内核。

第二个T表示为TSOP Ⅱ封装。

最后的xx代表速度:75,7.5ns(133MHz);80,8ns(125MHz);A60,10ns(PC100 CL2 $3);B60,10ns(PC100 CL3)。

如:HM5264805TTB-60具体表示是:64Mbit,8位输出,100MHz时CL可为3。

(邱晓光)

再谈计算机 BIOS 的升级

计算机的 BIOS 是英文 Basic Inout Outut System(基本输入输出系统)的缩写,它负责管理计算机的键盘输入、显示、磁盘操作、串行通信等等。早期的计算机主板一般使用 EPROM(可擦可编程只读存储器)存储 BIOS,它的升级只有通过专用的 EPROM 写入器;随着计算机的发展,老版本的 BIOS 越来越不能适应用户及操作系统的需要,如:光盘启动、大硬盘的支持、支持 PNP(即插即用)设备,修正其中存在的 BUG 等等,为了让用户能自己升级 BIOS,而不通过专用的写入器,现在大多数电脑中使用了闪速 BIOS(Flash BIOS),它可通过软件提升电压的方法来改写里面的内容。

在升级您计算机的 BIOS 之前,首先要了解你的计算机的 BIOS 的类型及型号。打开计算机机箱,揭下 BIOS 芯片的标签(一般它是一块 32 针的双列直插式的集成电路,也许是主板上唯一贴有标签的芯片),上面有 BIOS 的商标,大多数为 AWARD 或 AMI。如果芯片上没有一个透明的小圆窗,并且 BIOS 的芯片标签上没有 28 或 29 的数字,那么你的 BIOS 不是可擦写的闪速 BIOS,很可能是 EPROM,只有请专业人员用 EPROM 写入器帮你升级了。下面是我知道的可擦写的芯片型号:

AT28C010、AT28MC010、AT29MC010、AT29C010、AT29LC010——Atmel 公司的,5 伏电压可擦写 BIOS

MX28F1000——MXIC 公司的,12 伏电压可擦写 BIOS

HN58C1000——Hitachi 公司的,5 伏电压可擦写 BIOS

HN28F101、HN29C010、HN29C010B、HN58C1001、HN58V1001——Hitachi 公司的,12 伏电压可擦写 BIOS

28EE011、29EE010——SST 公司的,5 伏电压可擦写 BIOS

W29EE011——Windbond 公司的,5 伏电压可擦写 BIOS

W27F010——Windbond 公司的,12 伏电压可擦写 BIOS

接下来,你要了解你的主板的型号,一般在你的主板说明书中都可找到主板的型号及 BIOS 的下载网站,如果你的说明书丢失了,可通过下面的方法确认主板型号:

1.冷启动计算机;

2.在计算机屏幕的左上角将出现 BIOS 类型,如 Award Moduler BIOS,按 PAUSE 键暂停;

3.在屏幕的底端,你将看到 02/02/98 - VP3 - 586B - SMC669 - 2A5LEF3AC - 00。

02/02/98 是 BIOS 的最后更新时间

VP3 - 586B 是主板型号

2A5LEF3AC 中的 2A5LE 为主板所采用的芯片组的类型编码。这里为 Sis 5101 - 5103 Chipset, F3 为厂商代码,这里为 Full Yes(福扬)。

更详细的信息可从《家用电脑》1999 年 4 月 5 日的硬件周刊中查到。

再下来,根据你查到的信息下载高版本的 BIOS 及刷新程序。切记千万别搞错主板型号,否则会出现难以预料的后果。最好用一张纯 DOS,无 CONFIG.SYS 及 AUTOEXEC.BAT 的启动盘,启动计算机,执行刷新程序,备份原 BIOS,并将其同刷新程序一同复制到一张你认为较可靠的软盘中,当你刷新失败后,这张软盘可是救命的绳子。根据你的主板说明书的刷新 BIOS 部分及刷新软件的提示,完成 BIOS 的升级。

如果你将 EPROM 的 BIOS 误当成可擦写的 BIOS 来刷新,你的 BIOS 将被写坏。别着急,带上你的 BIOS 和那张备份软盘,去一家有 EPROM 写入器的公司,如:专营打印机的公司(因为他们也要经常改写 EPROM),将你的原 BIOS 写回 27C1000 系列的 EPROM 中,回家插上,你的计算机又活过来了。

如果你的可擦写的 BIOS 在刷新过程中由于停电或其它原因而导致升级失败,也可用上述方法用救活,既安全又可靠。除非你很熟练,否则别学别人用"热拔插"法,即危险又恐怖。

我用上述方法救活了五块因用户升级失败及 CIH 破坏的主板,容易极了。我将它介绍给大家,原大家都能放心升级 BIOS。

(广西 苏东伟)

「赛扬+转接卡+非BX主板」也超450

现在要找到一块能超频的老赛扬 CPU 已经不容易了,即使能找到,价钱也不便宜。SOCKET370 赛扬 CPU 虽然能超频,但是它需要专门的有 SOCKET370 插槽的主板。如果选择了这样的主板,就意味着将来若要升级到 PⅢ的 CPU,就只有连主板也一起更换了。好在现在有 SLOT1 - SOCKET370 的转接卡,我们就可以在 SLOT1 主板上使用需要 SOCKET370 插槽的新赛扬 CPU。那么能不能通过用转接卡来超频,特别是在非 BX 主板上来超频呢?答案是肯定的。

前不久为朋友装了一台机器,为了满足超频的需要,又要有良好的性能价格比,故采用了磐英 P-112A 主板、显示卡用的是 RIVA128ZX 芯片的小影霸 AGP3D-128ZX(8M)显卡、硬盘为 IBM10.1G 硬盘、内存为 LGS - PC100 64 兆、光驱为 LITE ON 40X。其中的磐英主板为 VIA 芯片组的非 BX 主板,性能和英特尔芯片的名牌 BX 主板比较要稍弱一点,但价格却要便宜很多,至少要少 200~300 元。所选的 CPU 为商家宣称包超的散包 SOCKET370 的新赛扬 300A, CPU 表面的标记为"FV524RX300 128 SL36A MALAY L9085331 - 0000"。另外购了一块 SOCKET370 - SLOT1 的转接卡。接着就是装机过程。

开始跳线采用 100 外频 X4.5 倍频,虽然能点亮,可是安装 WIN98 时死机。更换了一条 LGS 的内存后可以顺利地安装 WIN98、OFFICE97、PHOTOSHOP5.02 等软件。看来同一品牌、同一批内存条质量也有差异。在以后使用扫描仪、用 PHOTOSHOP5.02 来进行图像处理并运行 OFFICE97 来考机均未出现任何问题。用超级解霸播放 VCD 画面十分清晰流畅,测速为 130 帧/秒。和另一款采用 PⅡ 350CPU、磐英 BX2 主板超到 450 的机器比较并无任何明显的差别。

一般的关于超频装机的文章多主张采用英特尔芯片的 BX 主板,事实上 BX 主板的速度比采用 VIA 芯片的主板快不了多少,可是价格却要贵很多。超频用非英特尔芯片的主板也能获得成功。目前使用 SOCKET370 的新赛扬 300A 加转接卡及非英特尔芯片的主板来超频装机是一种物美价廉的方案。因为能超频至 450 的新赛扬 300A 即使加转接卡也要比市面上偶而能见到的能超频老赛扬 300A 便宜 100 元以上。需要注意的是,要保证超频成功,主板还是要选择名牌主板,但更要注意口碑的好坏,开始笔者选用便宜的主板,结果超频失败,而这块主板不超频使用则完全正常。再者,内存要选用名牌产品,即使同一批货,质量也不相同,要在机器上实地考验。还有转接卡的选择,目前市面上有两种转接卡,一种有外包装,另一种则没有。有包装的、有说明书的,据说是新西兰出的,质量较好,超频的成功率较大,价钱要比无包装、无说明书的贵 10 元钱。

怎么样,如果你也想装一台物美价廉,物超所值的电脑的话,趁现在能超频的 SOCKET370 新塞扬 300A 市面上还有存货且价钱便宜的时候,不妨试一试"赛扬+转接卡+非 BX 主板"的 450MHz 方案。

(大连 张维疆)

最重要的决定——显示器的选购

显示器的选购是老生常谈的话题了，为什么还要重新介绍呢？这个话题当然没有超到761MHz的赛扬300A那么刺激，但显示器占了整机价格的五分之一至三分之一，没有显示器，您的电脑的就等于废物一个。电脑的显示器主要有两个最大的特点：1、对人的健康影响直接产生影响；2、显示器的寿命是所有电脑部件中最长的，显示器可以说是电脑中最保值的东西，与其买个100MHz频率的CPU，不如买个更好显示器，因而选择的正确与否就变得很关键。

选购一台显示器前，你得弄清楚三件事：

首先是您选购的显示器的功能对您的工作以及应用的关系，一定要买自己合适的显示器。无论怎样，我们都向您推荐特丽珑显示器，你也许会问“它并不是最好的，选完全平面显示器不是更好吗？”。原因很简单，在整个显示器市场中，特丽珑绝对是性能/价格比最高的产品。既然你能花一千多块钱买台15寸显示器，为什么不多拿出300多元(特丽珑显示器的售价还不到2000元)买完全不同的极品效果呢？

其次是显示器的指标，在这里我们务必要提一下，显示器有以下几个重要的指标：

一、扫描方式

显示器的扫描方式分为“逐行扫描”和“隔行扫描”两种。逐行扫描比隔行扫描拥有更加稳定的显示效果，隔行扫描显示器现在已经被逐行扫描淘汰。

二、分辨率

比如1024×768，其中“1024”表示屏幕上水平方向显示的点数，“768”表示垂直方向显示的点数。分辨率越高，图像也就越清晰。15寸的显示器最起码要有1280×1024才能算是合格，否则不应划入考虑的范围。

三、点距

点距是指屏幕上两个相邻荧光点的距离，点距越小，显示器显示图形越清晰。目前高清晰大屏幕显示器通常采用0.28、0.27、0.26、0.25mm的点距，有的甚至达到0.21mm。在这个方面，0.25mm的点距已经属于基本配置，达到此标准的显示器会比其它产品的图像细腻得多。因为这是影响画面质量的重要因素，所以高于0.25mm点距的显示器也不属于我们的讨论圈子。

四、场频

场频又称为“垂直扫描频率”，指每秒钟屏幕刷新的次数，以Hz(赫兹)为单位。刷新频率过低会导致屏幕有明显的闪烁感，即稳定性差，容易造成眼睛疲劳。市面上的显示器一般规定85Hz逐行扫描为无闪烁的标准场频，15寸显示器的主要应用分辨率为800×600和1024×768，也就是说，在1024×768下不能达到85Hz必须马上淘汰。记着，金钱诚可贵，生命价更高！

再次，您必须确定您的显示器是否符合人体工程学。因为一个操作电脑的人会整天面对着显示器，如果显示器不符合人体工程学，这样就会对人体造成一定程度的伤害。那怎么样的显示器才符合人体工程学呢？拿TCO标准去衡量就可以了。

所谓的TCO标准保证，是由瑞典专业雇员联盟(Swedish Confederation of Professional Employess)推出的，他们于1992年再推出“TCO92”标准，TCO92里面有五个主要的指标：包括低辐射、具备自动关闭功能、显示器必须提供耗电量数据、符合欧洲放火及用电安全标准、必须提供有关TCO验证证明。由于TCO92审查严格，所以现今能达到此标准的显示器为数并不多。在1995年，他们更加全新推出TCO95标准，在92的基础上，进一步强调环保意识，要求制造商不能在制造过程中和包装过程中使用有碍生态环境的材料。其实，讲这么多理论是没有太大用处的，实际测一测就知道了。我们使用了专门的电磁幅射检测器对特丽珑显示器进行测试，结果是全部都没有超过3位数字，而MAG XJ700T的成绩更是惊人，数值甚至达到了零。值得一提的是，在测试过程中，我们并没有按照标准要求用一个纸盒挡在待测显示器前，它所接收的灵敏度会大大增加，这更加证明了特丽珑超绝性能。接着，好奇心驱使我们拿着检测器在电脑城到处试验，在大多数显示器旁边检测器都发出了刺耳的警告声，吓了我们一大跳，再看看控制面板，数值已经远远超出安全范围，达到机器不能探测的地步。为此，我们还差点被人赶出电脑城，商家们以为我们在搞破坏，其实是它们的显示器伤害了我的宝贝检测器呢。如果你没有检测仪，仍然有一个偏方可以测出辐射的强弱：用一支点燃的烟，在离屏幕正前方8厘米左右的上方弹烟灰，若飘下的烟灰被屏幕吸引就表示辐射较强，最好不要买这款产品。

明白以上三个选购原则后，立刻开展实际的行动：

一、显示器的包装

原装显示器的包装印刷一般都十分讲究，有商标、生产许可证、序列号、安全标志、厂家地址等等。要注意看生产序列号应与箱内显示器上的序列号相同，用户在购买时，一定要仔细核对，防止那些奸商调包。或许您用封箱胶带的层数来判断是不是未开封的新机，但一般来说，被质量部门抽样检验过的机子也是双层胶带封箱的，这些显示器各项指标都被更仔细地检测过，质量更有保障。所以按封箱胶带的层数来判断是不是未开封的新机，有时反而将质量好的显示器错过了。

二、显示器的外观

打开箱后，一定要仔细看看包装泡沫是否完整、雪白，机壳是否有污迹，如果有，说明机子很有可能是旧的，还要看看附件是否齐全，是否有合格证、保修单，显示屏是否划伤。如果是防眩的显像管，黑色屏幕照人影应该不清楚。

三、检查显示器的按键

开机后，正常的显示器会慢慢地亮起来，时间大约30秒。。您一定要将各功能键都按一下或旋转一下，调到最大和最小范围，看是否操作顺滑，是否都能完成设定的功能。用户在购买时，一般都没有仔细观察大最大或最小值时，显示器的显示是否正常，等用到这些设定时，说不定就会后悔了。说到这里，我想起了美格的MGA XJ500T和XJ700T，它们都有隐含设置(如同玩游戏有秘技一般)，可以设定一些非常用但有十分重要的选项。呼出秘密菜单的步骤如下，先关闭显示器，再按着单键飞梭的按钮不放，同时打开显示器，你会发现控制菜单变成透明了。转动飞梭圆盘，你会发现菜单中间有一空白选项。在里面，你可以任意改变RGB的比率，当你不喜欢某种颜色过浓时，就无须拆开显示器的外壳来进行调节了。还有最主要的一项就是子对比度选项，通过适当的调整，它会让显示器表现的图像更加漂亮。如果你的显示器老化了，怎样升高亮度也看不清屏幕上的字体时，这个选项亦是非常有用的。第五、六个选项是关于屏幕平行和左右弯度的，当你的显示器出现枕形失真或边界不对齐时，怎么样，它是否帮了你的大忙。“秘技”运行完后，要重新进入正常模式，只须把显示器关闭一次再打开即可，嘿，效果不错吧。不过，使用隐含设置后，以前记录的显示模式将会全部失去，幸好重新存储一次也不是太麻烦的事情，为了得到更美观的画面，这点代价也是值得的，况且很少人会使用手工记录显示模式(能自动记忆固定分辨率下的屏幕尺寸、位置、刷新率)，大家尽管大胆尝试。

四、检查显像管的质量

选一白色屏的图案(可在Windows 9x下用全屏显示)观察，留意一下在屏幕上是否有擦不掉的黑点，消磁后，正常的显示器里白屏是不会“花脸”(颜色不均匀)或是某一块地方颜色不正的。通常，我们会使用白底色试显示器有否被磁化，蓝底色试屏幕有否偏色。把亮度调到最大，看显示屏是否依然灰朦朦的。然后，用显示器所能达到分辨率，把文字分别放在显示器的四个角和中间，看看字体清(转下页)

浅谈 Pentium Ⅱ主板的选购

随着 Pentium Ⅲ的隆重登场，Pentium Ⅱ的价格已经下滑了许多，因此，很多经济比较宽裕的 DIYer 在购买或升级电脑时，恐怕已是非 Pentium Ⅱ 300MHz 以上而莫选。但是，一台电脑仅有高速的 CPU 还是远远不够的，为了更好地发挥"奔兔"的功能，我们还需要选购一块高质量的主板，以支持 CPU 的高速运转。那么，对众多电脑玩家来说，为了获得一块能够满足发烧需求的 Pentium Ⅱ主板，在选购时需要特别关注哪几方面呢？

1、物理结构标准：当然是采用目前最为先进的 ATX 智能结构了，它不但克服了 Baby－AT 结构的种种局限、方便了系统的安装、升级和维修，而且还具有 ATX 电源，可以实现远程开机、定时开机、自动休眠、软件关机等功能，并可以满足环保、节能、散热等方面的需要。当然，一般的 Pentium Ⅱ主板现在都已经采用了 ATX 机型。

2、芯片组：Intel 公司专为 Pentium Ⅱ CPU 设计的芯片组有 440FX、440LX、440BX 等。其中 440FX 有其先天不足，如不支持专为 Pentium Ⅱ设计的 AGP 显示总线等，因此不在考虑之列。至于 440LX，它除具有 440FX 的所有功能外，还支持诸如 Ultra DMA/33 硬盘接口、SDRAM 内存、AGP 显示总线等多种最新技术，因此在去年也着实风光了一把。但是随着电脑系统总线向 100MHz 迈进，440LX 也显得有点力不从心了。而 Intel 公司不久前正式推出的 440BX，不但全面支持 100MHz 外频，最高更可使用 133MHz 外频，从而得以充分发挥 Pentium Ⅱ的功能，这应当是目前 DIYer 的首选。

3、无跳线和防插反：虽然 DIYer 人数众多，但其中的计算机专业人员毕竟只是少数。因此，带有无跳线和防插反设计的主板就应运而生了。前者可以自动设定 CPU 的电压、总线频率、CPU 倍频等参数，并大大简化了超频的操作；而后者则可以完全避免信号电缆、电源接口插反等故障，从而真正满足了 DIYer 的需要。选择采用这两项技术的 Pentium Ⅱ主板，DIYer 从此再也不用担心因误设电压而烧毁自己的宝贝 CPU 了，而趋向简单化和智能化的电脑安装则更是极大了激发了 DIYer 的动手欲望。

4、PC100 SDRAM、Ultra DMA/33 IDE 硬盘、AGP 加速图形接口：SDRAM 主要有两种技术规范：支持 PC66 和 PC100。由于系统总线上到了 100MHz，自然就需要采用符合 PC100 的速度为 7ns 或 8ns 的 SDRAM，这就要求主板不但要能够提供 168 线的 DIMM 内存插槽，而且必须真正支持高速的 SDRAM，以更好地协调系统的运行。至于 Ultra DMA/33 IDE 硬盘接口和 AGP 加速图形接口，不用多说，这已经成为时下主板的标准配置（当然，如果支持 AGP 2x 的图形接口则更好）。如果 DIYer 目光长远的话，也不妨等一等。因为下一代硬盘接口技术 Ultra DMA/66 已与 98 年 9 月发布，市面上也已经有使用 Ultra DMA/66 接口的硬盘，即昆腾的 Fireball CR 火球八代硬盘和西部数据的两款 WD Caviar 硬盘，估计不久即将有配合支持 Ultra DMA/66 的芯片组上市。

5、系统监控：曾有 DIYer 戏言：Pentium Ⅱ CPU 可以煎鸡蛋。因此，在选购 Pentium Ⅱ主板时一定要注意它是否具有系统监控功能，即是否提供了诸如 CPU 温度监控、CPU 风扇转速监控、输入电源针脚电压状况监控等功能，以防止灾难性事件的发生。（检查办法：观察 BIOS 中是否有 CPU 温度、风扇转速、电源电压等指数。）

6、IrDA、IEEE1394 和 USB：电脑外设真是层出不穷，如数字照相机、扫描仪、数字摄像头等等，因此从发展的眼光看，主板是否具备 USB（通用串行接口）、IrDA（红外无线接口）和 IEEE1394 等扩展功能接口就显得非常重要了。

7、其他：主板上能支持的倍频越高越好，且必须支持 100MHz 的外频，如能稳定支持 133MHz 的外频则更是上上之选；为了配合未来 CPU 降低发热量和降低内核电压的发展趋势，主板支持的 CPU 内核电压越低越好，每级电压的间隔（即级压）越小越好，比如支持到 1.3V、级压 0.05V 等；主板上最好能有 2 个 ISA 槽、4 个以上的 PCI 槽、3 个以上的 DIMM 槽（168 线 SDRAM 用）。虽然在 PC 98 协议中已经把 ISA "请"了出去，但是为了目前的 ISA 设备（主要是 ISA 声卡和 MODEM），还是留 2 条 ISA 插槽较好。此外，还可以注意一下主板是否有其他的一些技术，如键盘开机、MODEM 唤醒等。

以上所列的都是当今 Pentium Ⅱ主板的一些流行标准，笔者不自量力，在此为各位玩友推荐几款顶尖级的主板（笔者可没有拿到厂家的任何好处啊！）：华硕的 P2B、升技的 BH6、梅捷的 SY－6BA＋以及微星的 MS6119W 等，不但速度快、性能稳定、兼容性好，而且超频性能也很好。

总之，作为 DIYer 的一员，笔者衷心希望各位电脑"玩友"能够选购到一款真正适合自己需要的高档 Pentium Ⅱ主板，以充分发挥 Pentium Ⅱ CPU 的潜力。

（山东 鲁成岩）

（接上页）晰而不发散，就能检查出显示器是否有对焦不准的问题。打开一个窗口，让它最大化，如果边缘不平直就是有枕形失真。然后把这个窗口缩到正常大小，并拖到屏幕边角的周围，可以看出显像管有否线性失真。如果很明显地出现了上述的现象，一般都是显像管的质量问题。因为显像管是有等级之分的，有一些厂家为降低价格，用 B 级管代替 A 级管来蒙骗消费者，所以消费者在购买时一定要仔细选择。

五、主观测试

在购买显示器，你对它的主观印象影响你选择最重要的因素。商家常会把对比度调到最高，再降低亮度来展视他们的产品，这时的效果会比正常值好得多。由于经常在高对比度状态下工作会对显示器产生不良影响，请把对比度调回约 75%的位置，并慢慢升高亮度到合适的发光值，只要你看得舒服、顺眼即可。这时，你不要再去理会那些毫无意义的理论参数，对哪台"来电"就立即把"她"带回家吧。

六、检查内部质量

检查了显像管之后，我们可以通过显示器的外部表现来检测它的内部质量。在白屏状态下，用手使劲地拍几下机壳，看看有无影响，这是检查显示器的抗冲击性及是否焊接得不好的好办法。拍打时，显示会出现轻微的抖动，这是正常的，但拍完后，白屏应该颜色均匀、不缺色、没有水波纹。将显示器在白屏状态下靠近另一台同类型正在工作的显示器，看是否受影响而出现暗条纹，这可以检测其抗干扰性；再开、关显示器，看开、关时对另一台显示器的影响是否明显，这是检测它对外界的干扰性。最后，把亮度调到最大、对比度调到中间，关机看是否有关机亮点和关机彩块。如果能全部通过这些检测，则这台显示器一般来说质量较好，设计过关。

七、保修的年限

这项不用多说，当然是保修越久的越好，最好保它个十年八载的……

八、价格

上面已经详细解说了买一个优质显示器的重要性，因而价格才是最后考虑的东西。显示器降价的可能性和幅度几乎是电脑产品中最低的，尽管我的 XJ500T 是在降价前购买的，但我至今也没有感到后悔，因为随之而来的清晰影像、艳丽色彩和健康都是不能以金钱来衡量的，我反而觉得，当初没有选择特丽珑显示器简直是本人 DIY 生涯里最失败的经历，希望各位也不要犯同样的错误了。

选购显示器是组装电脑一个不能忽视的重要部分，所以一定要有耐心，多检查几遍，最后祝愿大家都能够买到合心意以及质量过关的显示器。如果还有什么与显示器有关问题，欢迎到 netskies.yeah.net，我们会尽力为您解答的。

（蓝心箭 邱晓光）

如何正确制作直通和交叉网线

随着信息技术的发展，网络给人们提供着日益丰富多采的信息服务，从原始的FTP、电子邮件到现在的万维网（WWW）、视频会议（Video Conference）、视频点播（VOD）、电子商务（E－Business）以及网络电话（Internet Phone）；今天的网络正以其海量的信息、快速的传输和灵活多样的服务而不断影响着人们的生产生活。但是，一切网络的基础都离不开基本的传输介质——网线，目前常用的网络传输介质有同轴电缆、双绞线和光纤；其中双绞线以其廉价而可靠的特点得到了广泛的应用。在日常的局域网当中，一般的双绞线、集线器和交换机均使用RJ45的接头。笔者在多年的网络组建和维护当中发现，网络中的硬件故障有80%以上是RJ45接头的原因；许多人制作RJ45接头不按标准接线，这样的接线往往不能使用测线工具检测，经常会造成材料的浪费和网络维护的困难，更为严重的是不合格的接头将大大影响网络的传输质量和传输速度。为了使读者能够清楚地认识到正确制作RJ45接头的重要性，笔者将从双绞网线的工作原理出发，介绍基于RJ45的直通线和交叉线的制作。

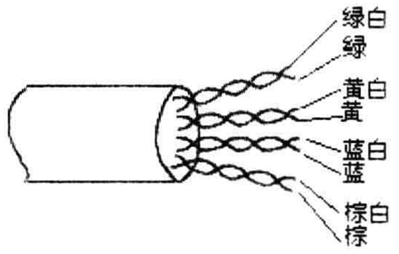


图1

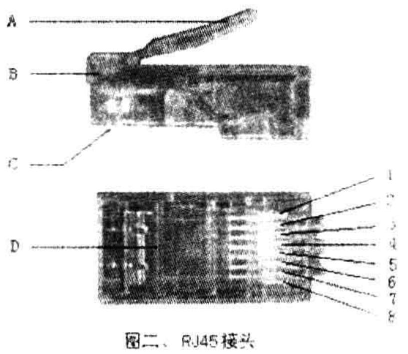


图2

在制作网线之前，首先要弄清楚双绞线和RJ45接头的结构。常用的双绞线一般为非屏蔽双绞线（UTP－unshielded twisted paired），一般有3、4、5类线，分别应用于10M、16M和100M传输速度的网络。双绞线由蓝色和蓝白色线、棕色线和棕白色线、绿色线和绿白色线、黄色线和黄白色线4对线构成，如图1所示。

在数据的传输当中，为了减少和抑制外界的干扰，发送和接收的数据均以差分方式传输，即每一对线互相扭在一起传输一路差分信号（这也是双绞线名称的来由）。所谓的差分信号是指一根线以正电平方式传输信号，另外一根线以负电平方式传输同一信号，当线路中出现干扰信号时，其对两根线的影响是相同的，因而在接收端还原差分信号时就可以屏蔽掉该干扰信号（可以理解为差分的两路信号执行减运算）。从双绞线抑制干扰的原理可以看出，每对线进行双绞的目的是为了抑制干扰信号，提高传输质量；因而我们在制作双绞线的接头时，一定不要将传输差分信号的一对线分开，否则将大大影响网络的传输质量。

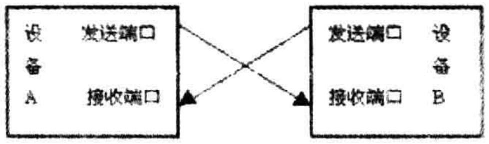


图3

RJ45接头的结构如图2所示，其中：

A为RJ45的固定卡子，通过其卡紧RJ45的接口来固定接头。

B为接头的外套，材料常为透明有机塑料，内部有固定8根网线的线槽；

C为金属接触片，通过专用的压线工具将其压入双绞线来连接RJ45的接口；

D为双绞线的固定片，通过压线工具使其变形来压紧双绞线；

由于RJ45接头的2、3部分只能一次性使用，因而如果不能一次性制作成功将使整个接头报废，这也是造成RJ45接头浪费的原因。为了方便表示接线规则，通常将RJ45的线槽进行标号，标号的规则是正握网线接头（所谓的正握即是握住网线接头插入集线器接口的方向），从左至右依次标号为1－8，依次对应于绿白、绿、黄白、蓝白、蓝、黄、棕白、棕色各线，如图2所示。

直通线和交叉线的区别

我们知道，计算机及其他设备相互通讯时一般通过各自的发送和接收端口进行的，设备A通过发送端口发送数据到设备B的接收端口，同时A也通过接收端口接收B设备发送端口发出的数据，其原理如图3所示。

计算机网络通讯的原理也是如此，当计算机通过集线器与其他计算机相连时，集线器内部可以完成发送端口与接收端口之间的匹配，因此计算机到集线器之间的网线使用的是直通线，所谓的直通线是指双绞线两端的发送端口与发送端口直接相连，接收端口与接收端口直接相连；而当集线器（交换机）与集线器（交换机）通过普通的端口进行级连时，就与两台单独设备通讯类似，必须使用交叉线，所谓的交叉线即指双绞线两端的发送端口与接收端口交叉相连。我们明白了以上原理就不难理解，当有的集线器或交互机本身具有级连端口，那么级连时就只需使用直通线相连，当两台计算机不通过集线器而是直接相连时，就必须使用交叉线。

下面，我们将介绍使用RJ45接头的直通线和交叉线的制作方法。

直通线的制作

直通线即指网线一端接头的每一根线与另一端编号相同的线一一对应相连，即1－1，2－2，……8－8相连；一般网卡仅仅用到了1，2和3，6两对线，其余两对线为扩展双绞线的用途而保留（如作为电话线、1000M以太网的传输线等）。一般连接如图4所示。

从直通线的连线图可以看出，黄色线在接头上没有相邻，但是使接头连线具有对称性，可以减少连线的错误。

交叉线的制作

交叉线即指网线一端接头的发送端口与另外一端的接收端口交叉相连，由于一般网卡仅仅用到了1、2和3、6两对线，因此只需1－3，2－6线交叉相连，其余的线实际上没有使用，使用直通连法即可（图5）。

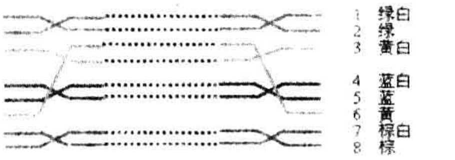


图4

制作RJ45的接头，最好使用专用的RJ45接头压线钳，这样可以提高质量和制作效率，同时也会减少报废的可能性，如果还拥有网线测试器材，就可以进一步保证直通线和交叉线的质量了。如果制作量不大，使用替代工具如螺丝刀等将图2中的C（金属接触片）压入网线，然后将D（双绞线固定片）压紧双绞线即可，不过接头的质量就不容易保证了。

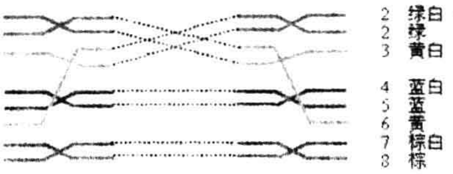


图5

（北京 常促宇）

选购一台满意的光驱

虽然DVD将代替CD－ROM已是不争的事实，但目前CD－ROM作为个人电脑的标准配置仍是大多数电脑用户的首选，它给我们使用电脑带来了极大的方便和乐趣，但它似乎又是电脑中最令人头疼的一个配件。光驱品牌众多，质量良莠不齐，某些品牌读盘能力差、噪音大、寿命短令用户和商家苦不堪言。如何选购一台满意的光驱也是广大DIY玩家关心的话题。对普通用户而言，选购光驱最重要的三个方面是：读盘能力、噪音及寿命，至于速度及采用了那些新技术等虽然不是选购的关键，但也不应忽视。

一、在选购光驱前，首先我们应该搞懂有关光驱的一些术语，做到心中有数：

1.数据传输率：简单来说这就是大家都很熟悉的所谓“多少倍速”。这个问题在光驱速度不高的时代(十二速以下)比较简单。以CD－ROM刚诞生的150KB/S为单倍速标准，成倍率的关系，也就是说X速光驱的数据传输率就是X乘150KB/S。即所谓CLV恒定线速度技术，采用CLV技术的光驱在读取光盘内道的时候马达的速度比读外道时转得快一些，从而使得光头在读取数据时单位时间内读过的轨道弧线长度相同(线速度始终不变)。

对高速光驱而言情况复杂一点。12X以上的光驱一般采取CAV恒定角速度的技术，使用此技术的光驱保持盘片的旋转速度稳定，在读外道时的速度要比读内道时大得多，数据传输速率是可变的。因此值得注意的是高速CD－ROM的倍速都是指光驱“能够达到的最高数据传输率”。实际应用时一般都小于此 速度。

此外还有PCAV区域恒定角速度技术，则集中了上面两者的精华。该技术是目前CD－ROM的主流技术，吸收了CLV和CAV的优点。采用PCAV的光驱在读内道数据的时候用CAV，在读外道数据时用CLV。显然与CAV方式一样，其标称倍速也是指光驱“能够达到的最高数据传输率”。

2.平均读取时间：或称为平均查找时间(Average Seek Time)。它是指CD－ROM从光头定位到开始读盘的时间，一般来说此值越小光驱的速度越快。现在的高速光驱平均查找时间都不超过100ms。

3.缓存：一般用CACHE或者BUFFER MEMORY表示。与硬盘、主板的缓存一样，光驱缓存的作用也是提供一个高速的数据缓冲区域，将可能被读取的数据暂时保存，然后一次性进行传输和转换，从而缓解光驱和计算机其他部分速度不匹配的问题。CACHE大小一般为256K或者512K，有少数产品达到了1M，CACHE大小当然越大越好。

4.接口类型：光驱目前主要使用有两种接口；IDE和SCSI。除服务器等处，一般用户都是用IDE口的。现在高速的IDE接口光驱大多支持UITRA DMA/33数据传输模式，其突发数据传输率可以达到33MB/S对光驱而言并无实用价值，但可以有效减少CPU的占用率。

二、光驱选购实例

目前市面上销售的CD－ROM品牌非常多，以台湾地区及日、韩的为主。在DVD普及之前光驱大战越演越烈，各个厂商纷纷推出自已的新产品。为争夺光驱市场份额纷纷打起了“速度战”及“容错战”，速度最高已到50速，大多宣称自己是“容错王”。目前市场上以32速以上采用PCAV区域恒定角速度技术的EIDE接口的光驱为主流。比较流行的品牌有台湾的源兴(LITEON)、美达(MIDA)、华硕(ASUS)、宏基(ACER)等，SONY、LG、三星等日韩品牌似乎已风光不再。但前不久前在市场上出现了一款NEC奔驰“超频”光驱，性能及口碑不错，似乎意味着日、韩品牌将重新崛起，向台湾品牌叫板。前不久我帮朋友购买了一台36X的NEC奔驰光驱，感觉很不错，在此就以它为例给大家谈谈购买及使用的一些体会。

NEC光驱以前留我印象最深的是它曾推出过一款四碟机，可以同时放进四张光盘(分别对应四个不同的盘符)，非常有特色。此番NEC又针对中国大陆电脑市场的特点携“超频”光驱“奔驰”而来，目前主要有32X及36X两款。

1.概况

这两款光驱的型号型号分别是CDR－1901A和CDR－3001A，产地马来西亚，通过了FCC的电磁干扰特性的认证。标准的EIDE接口，支持DMA/33，可读取CD－DA、CD－ROM、CD－R、CD－RW、CD－ROM/ XA、 CD － i/ FMV、Video－CD、Photo CD、CD Plus、CD Extra、bootable CD、I－trax CD等多种格式的光盘。

这两款光驱的外观基本没有区别，造型中规中矩，从外观看加工水平还不错，前面板有进盘/退盘按钮、音量旋钮、以及耳机插孔、应急孔、未设置CD播放键和快进键。比较独特的是光驱后部有一半是用塑料封装的，所以整个光驱显得比较轻巧。

2.容错性

NEC的奔驰1901A—32X光驱口碑很好，这款CD－ROM已经被DELL和联想等国内外许多品牌机所采用，成为光驱产品中目前最大的OEM品牌。

为了提高容错性能，NEC居然在32倍速的产品中放弃PCAV而采用CLV技术，该光驱的读盘能力是非常好的。NEC36倍速光驱在读“烂碟”方面也在平均水平之上。遇到质量的确太差的光盘，NEC36倍速光驱可以自动减速并调节激光头功率，在实在无法读出的情况下，能及时给出信息错误终止读盘，而不会死机。

3.噪音

由于采用了一种叫浮动承载(FLOATING LOADER)的技术，这两款光驱的震动和噪声非常小，没有某些高速光驱那种如电钻一般的响动。奔驰36X光驱采用特殊技术将噪声中的高频成份去除了大半，使得在全速运行中也保持较低的噪声水平。要注意的一点是在安装光驱的时候一定要旋紧两边的螺丝(最好能加上软垫圈)，否则光驱高速旋转容易与机箱产生共振，并发出较大噪音。

4.寿命

一般光驱的容错能力强了免不了要担心它的寿命，因为某些品牌的强容错能力往往是靠调大激光头发射功率来实现，这是以缩短光驱的寿命为代价换来的。NEC奔驰光驱有一年的质保，看来光头发射功率应该在中等水平，经销商也申明NEC不是通过调光头来提高容错性，而是通过复杂、困难的手段来实现的。现在敢保一年的光驱不多，看来NEC对其产品的寿命是有信心的。

5.速度

据测试，NEC36倍速光驱的内部传输率为3040KB/s，达到了20倍速(3040/150)，而外圈传输率则达到5770 KB/s，达到38倍速，居然超过该光驱的标称速度，而且平均查找时间也非常短，只有72.2ms，而其他相同倍速的光驱多在80ms以上，这也许就是该光驱号称“超频”光驱的主要原因吧。

尽管价格稍高，读盘能力不是最强，但综合来看，NEC奔驰“超频”光驱的性能相当不错，应是DIY玩家值得考虑的选择。

三、有关选购及使用CD－ROM的其他问题

1.购买时一定要到信誉良好的商家那里选用知名品牌的主流产品。以免买到返修货或者用低档次、低倍速的机芯安装在新外壳里冒充高级光驱的假货。购买时要特别注意外包装及及机身上的密封签的完好。CD－ROM是精密的机电设备，灰尘是它的头号杀手，在使用过程中一定要注意防尘。发现光驱的读盘能力下降时可以进行光头的清洁工作，不要轻易调整激光光头功率。

2.对于游戏玩家，如果硬盘空间充足，建议通过使用VIRTUAL DRIVE等光驱虚拟软件来减少CD－ROM的工作量。此外HIGHPOINT CD XPRESS也是一个优秀的CD－ROM提速工具。它的工作原理是通过在硬盘中虚拟出100M到650M左右的缓存空间，当CD－ROM中有光盘而CPU又有空闲时，先把文件读入硬盘。(大家还记得精英的100速光驱吗?采用的就是类似的技术)。这对延长光驱的寿命大有好处。

4.衡量一款光驱品质的好坏不能只看其读盘能力，全面比较才是明智之举。购买时别忘了测试诸如播放VCD、抓音轨、听CD等方面的效果。 (四川 GS)

戏谈散热

夏天到了，天气会越来越热，我想大家都已经感觉到了吧，其实自己热点儿倒无所谓，关键是别把心爱的电脑热出点毛病来(特别是超频使用)。所以今天我想给大家谈点目前关于电脑散热降温的话题，下面就是我总结的各种方式，希望它能对您有点作用。

一、落后型

所谓落后型，当然就是把电脑的机箱打开，然后用电扇对着它猛吹，够落后的吧？不过它的效果还算不错，如果您还没有别的散热方法，天儿太热时，可以试试。要注意的就是防止过多的尘土吹入机箱中。

二、大众型

大众型的散热方式当然是使用得最广泛的了，无非就是加大风扇的转速，或者多加几个风扇。在这种方式中，大家要充分发挥自己的创造性，找出一个适合自己"机情"的方法。您可以适当加大风扇的电压，使其高速运转，前提是您的电源应足够用，不要因为加大了风扇的电压而使其它的设备不能正常工作。如果您的 AGP 显卡上没有风扇，可以占用最上面的 PCI 插槽装一个。我还曾看过有人将 Pentium Ⅱ的 CPU 上装了三块风扇，并调整了风向(中间的向外吹，两边的向里吹)，非常成功。要提醒您的是加装风扇时要注意电源功率。

三、发烧型

发烧型的方法就是采用半导体制冷技术，怎么样？听说过吧？它是将半导体制冷块置于 CPU 和散热片之间，达到代替风扇的功效。使用它要求您必须具备一定的电路常识，还需要注意下面的问题：第一还是电源问题，由于它使用的是风扇的电源，功率比风扇更大，安装时正负极一定不能弄反，否则不是制冷而是加热了！再有就是温度不要太低，防止结露的发生，气候条件潮湿的地区要更加注意。

四、骨灰型

骨灰型的散热方式当然是非常前卫的了，介绍之前我还是建议您看看就行了，不要去模仿，否则出了问题我可是不认账的！这种方式是一些人受到汽车发动机的散热原理的影响，而采用水循环散热代替风扇。CPU 的温度受水温的控制，效果绝对比风扇要好。但它的危险性我不说您也知道，万一漏水，我想损失的不仅仅是 CPU。为了满足大家的好奇心理，我就详细说说他的制作过程(在某网站上见过)。首先找来 5×5cm 的铜块两片，在里面分别挖出水道，四角钻孔，做螺丝固定用，然后再将做盖的那片打两个较大的孔，作为出入水口。两铜块的接触面要刨平，用特制的强力胶粘牢(他这里用的据说是用来防治汽车漏液的胶，在汽修部门可能会有)，再以螺丝固定。安置时在 CPU 和该装置之间加装了一个制冷片(功率 123W，更酷了！)，由于铜的导热性能很好，这样制冷片和 CPU 发出来的热量，被水有效地吸收，达到了非常棒的效果。不要太羡慕，危险多多！

五、机智型

机智型嘛，当然是它的想法比较独特，比如最近听说有人将 CPU 降压超频使用，怎么样？你想过吗？这当然与 CPU 的性能有非常大的关系，一般说来超频时将 CPU 的核心电压提高会有助于超频的成功，但同样有着发热量大的危险。如果你有一颗不错的 CPU，降低 0.1V 或 0.2V 试试看，不一定要能超频，能在额定频率下工作就可以了，不要小看这减少的小小电压，发热量会比原来大大降低，保证您安全度夏。试试吧！或者还有什么好方法，告诉我。

六、软件型

软件型没什么好说的，就是使用所谓的降温软件，关于它的作用众说不一，我建议您自己还是使用一下，推荐 Waterfall Pro，我感觉效果还可以，不过可能不是每块主板都适用，此外不注册的话功能有限制，您可以到 http://cpu.simplenet.com/leading-wintech/wfp.zip 免费下载。

七、超前型

我把他称为超前型，是因为这是一个新的技术，即液体气化制冷技术，跟空调的原理相似。据我所知在 K6-2 的少数服务器上曾采用过，别说是我们这样的一般用户，就是全国有这种装置的电脑也没几台。它是 Kryotech 公司的专利产品(有消息说 Intel 也有类似的技术)，采用液氨这类的制冷剂，配以压缩机工作(很像空调)，将 CPU 封装在里面，据说最低温度可达到零下 40 度，但是还能防止结露现象的发生，为什么？这就是它的核心秘密了，我不知道。目前该公司正与 AMD 合作开发 Super-G 计划。简单地说就是研制基于该技术上的主频达到 1000MHz 的 K7 CPU，并在年底前完成，2000 年批量生产。至于价格，避免吓着还是不说为妙。但 AMD 说这不是超频，就是标准的 1000MHz，真的吗？我很怀疑。

八、幻想型

幻想型嘛，就是我一直在想如果我们将电脑搬去南极使用……不知用什么散热方式(开个玩笑)，对了，最近听说我国的南极网站开通了，要不发封 MAIL 问问，(谁能告诉我地址？)南极我们虽然去不成，但如果您能在有空调的房间里也比我这里的散热条件要好多了，知足吧！

九、推荐型

在看这条前，您要答应我看过后别骂我，我要推荐的不是什么具体的散热方法，而是提醒您最好不要超频使用，尤其是夏天，这样最安全。明白我的用意吧？

好了，由于本人水平有限，只能写这么多了，本文有什么写得不正确的地方欢迎您给予指正，大家共同进步嘛！

(天津 网鸟)

如何选择ISDN路由器

ISDN 路由器用于企业局域网中连接的机器共享带宽，通过它，你可以在局域网中自动而迅速的建立网络连接，比使用 Win95/98 拨号网络要省事的多。本文主要和您谈谈在选购 ISDN 路由器中应当注意的一些问题。

ISDN 路由器一般价格比较昂贵，您在选购时，除了要考虑价格售后服务等方面的因素外，以下几方面也应当注意。

第一、能否动态分配带宽

当你打开浏览器后，ISDN 路由器会自动拨号，迅速建立连接，一般情况下，你所拨入的 ISP 会自动分配给你一个唯一的 IP 地址，因此，这些产品需要具有共享地址的能力，即通过局域网采用网络地址翻译技术，达到在一个小型网络中的用户共享一个帐号上网目的，从而节省用户更多的费用。要使产品具有共享地址的能力，产品必须提供 DHCP 识别，这样用户在连接期间才会被动态分配一个单独 IP 地址。

第二、能否按需拨号

使用 ISDN 路由器替代 ISDN 调制解调器后，一个最大的好处就是用户不需要执行任何拨号程序，任何时候想要上网，只要打开浏览器，路由器就会迅速建立和断开连接，通常用不了 2 秒钟。现在的 ISDN 路由器一般都有自动按需拨号功能，不过也有例外。

第三、注意接口要适当

如果你的线路中已经包含了内置 NT-1，所要搭配的是 S/T 接口，U 接口的路由器可以直接与 ISDN 墙面插座相连接，无需额外 NT-1。除此以外，你还得注意所购买的路由器与 ISDN 接口的交换类型兼容。

第四、关于协议的支持及数据压缩性

(转 144 页)

全面迎接 0.18 微米制造工艺

目前的 CPU 大都采用 0.25 微米制造工艺，包括 Intel Celeron/Pentium Ⅱ/Pentium Ⅲ 以及 AMD K6－2/K6－3/K7，然而在 2000 年到来之际，CPU 制造工艺将由目前的 0.25 微米开始迈向 0.18 微米制造工艺，尤其是 Intel 的产品线也将产生重大的变化。

Pentium Ⅲ 600 与 Celeron 500

从过去的经验来看，较先进的 CPU 制造工艺往往先出现在笔记本电脑上，然后才是桌上型 PC。因为笔记本电脑需要低电压低发热的环境，早期由 0.35 迈入 0.25 制造工艺时，0.25 也是先用于笔记本电脑的 CPU，而后再导入桌上型 PC。Intel 已在前阵子发表了 0.18 微米制造工艺 Mobile Pentium Ⅱ 及 Celeron，可见 0.18 微米制造工艺应用于桌上型 CPU 的日子已经不远了。Intel 将于八月推出更新的 Pentium Ⅲ 600 与 Celeron 500，那么它们已改用了 0.18 制造工艺吗？NO！仍为 0.25 微米制造工艺，而 Celeron 500 仍沿用 66 MHz 外频(66×7.5)。

Coppermine──→下一代 Pentium Ⅲ 处理器核心

Intel 下一代的 Pentium Ⅲ 处理器核心命名为 Copermine。它有两个重大的改变，第一、首度采用 0.18 微米制造工艺；第二、256K Cache on die（所谓“Cache on die”，即将 L2 Cache 集成到 CPU 的主芯片内），并且为 Full Speed（与 CPU 的时钟全步），有别于目前 Pentium Ⅲ 的 512K L2 Cache，L2 Cache 工作频率只有 CPU 的一半，这点就跟 Pentium Ⅱ 和 Celeron 类似。

由于“Cache on die”特性(Cache 已被内含)，就不需要再做成一片电路板的形式了，因此“Coppermine”除了一开始发行的 SECC2 版本，未来将以 FC－PGA 封装方式出现，也就是 Socket 418，就跟目前各位看到的 Socket 370 Celeron 类似，这是第三个重大的变革。

像我们以前看到的，当初 Celeron 由 Slot One 全面转为现在的 Socket 370，Pentium Ⅲ 也将追随这样的路线，预计年底将有 FC－PGA 的 Pentium Ⅲ问世，然后越来越多，最后全部取代 SECC2，最后 Slot One 将逐渐淘汰。有人说，Intel 将推出 Socket 型式的 Pentium Ⅲ，就是这个意思。类似的变化可能也会出现在 Xeon 身上。看了上面的分析，相信有人不免要问为什么？Intel 到底在搞什么鬼？我倒底要买 Socket 370 还是 Slot One 才不会被淘汰呢？

关于 Intel 这种做法其实可以理解，当初 Pentium Ⅱ 将 CPU 由 Socket 架构转变为 Slot One，主要考虑到其内建的 512k L2 Cache，所以 CPU 必须作成一片电路板的形式，也就是 SECC 封装。不过 Intel 也万万没有想到，随着技术的成熟，也就是 Celeron 的“Cache on die”，Celeron 虽然只有 128 K Cache（full speed），但性能一点都不输给跟 Pentium Ⅲ 的 512 K（half speed），这就是国内外有很多人喜欢购买 Celeron 300A 超频到 450MHz 使用的原因。Slot One 反而变成比较落伍且成本昂贵的蹩脚架构，所以在 Celeron 出现后，Intel 早有将 Slot One 除之而后快的打算。新 Celern 由于将 Cache 集成到芯片里，不再是放在两侧的了，做成 Slot One 型再也没有必要，于是 Socket 370 架构出现，成本也较为便宜，目前市面上的 Celeron 通通都是 Socket 370 形式的。

而在进入 0.18 微米制造工艺后，“Cache on die”的技术将全面应用于 Pentium Ⅲ身上，也就是 Coppermine 处理器核心，虽然 Cache 缩减为 256K，但是和 CPU 频率同步，所以性能会更加强悍，而此时也会有 133 MHz 外频版本问世，预计今年九月份发表 Pentium Ⅲ 633（133MHz 外频）以及 Pentium Ⅲ 533（133MHz 外频）。就跟 Celeron 所走过的路一样，一开始采用 SECC2 封装，之后再采用 FC－PGA，最后统一成 FC－PGA。

Coppermine － 128K ──→ 未来的 Celeron

另外，让我们来看看 Celeron 的发展，未来的 Celeron 将采用和 Pentium Ⅲ 相同的 0.18 微米制造工艺的 Coppermine 核心，只是 L2 Cache 仍维持在 128K，简称为 Coppermine－128K。目前 Celeron 最高等级为 466 MHz，八月份将推出的 Celeron 500，仍采用 0.25 微米制造工艺，对于 0.18 制造工艺的加入，有助于频率向上提升，根据最新的消息，Coppermine－128K 可能在 2000 年初大量生产，工作时钟可能是 566(66x8.5)，或是 550(100x5.5)，正式迈向 100MHz 外频。目前的 Celeron 都不支持 SSE 指令集，这时将会加入。

新一代处理器的比较

	Pentium Ⅲ	Celeron
处理器核心	Coppermine－256K	Coppermine－128K
L2 Cache	256K on die	128K on die
封装型式	SECC2/FC－PGA	PPGA
架构	Slot One/Socket 418(＊)	Socket 370
外频演变	100──→133	66──→100

Intel CPU 未来的走向

从长远来看，Intel 的产品线最后将变回 Socket 架构，Slot One 跟过去 Pentium Pro 采用的 Socket 8 架构将成为历史，不过在目前，Slot One 仍为当红的架构，各位倒不用太过于紧张，Slot One 在市场消失，大概是明年才可能会发生的事情。

结语

相信大家对于新一代 CPU 的规格有了一个深入的了解，可超频使用的 CPU 往往出现在 CPU 世代交替之时，例如过去的 Pentium Ⅱ（SL2W7/SL2W8），以及目前的 Celeron 300A。想购买好超又便宜的 0.18 微米制造工艺的 CPU，不妨先睁大眼睛好好观察后续的变化，到时配合水冷或致冷器的使用，1GHz 应该不会是梦想。

（福州 黑玫瑰）

（接 143 页）　如果你只是通过 ISP 连接 Internet,那么仅需要 IP 路由器便可,这样花费不是很大;但是如果你准备从远端访问服务器或网络,还得使你的路由器支持 IPX 协议，当然费用也就高了。无论用户是进行网上冲浪还是连入远程办公室,压缩数据是必不可少的,这样会给你带来更高的性能。

第五、关于电话端口

用户使用 ISDN 路由器可以进行语数同传,现在许多路由器是为有模拟电话端口的电话和传真机的电信商或小型办公用户设计的。只有路由器带了模拟端口,用户才能在 ISDN 线路上进行传送和接收语音信息的功能。如果用户希望能在 ISDN 线路上接收呼叫，则必须使路由器能支持按需分配带宽及不稳定的呼叫。路由器一旦具备这些特性，就能自动为接入的语音呼叫再分配一个数据隧道。专家曾指出,路由器应至少支持 3 个同步拨号功能(REN)，这样用户就能同时使用一部以上的模拟连接设备。　（太原　田伯明）

在前两个章节里，俺已经为大家介绍了主板芯片组、主板规格、总线、以及主板的主要成员等知识，关于主板的介绍本课将作一个了结。

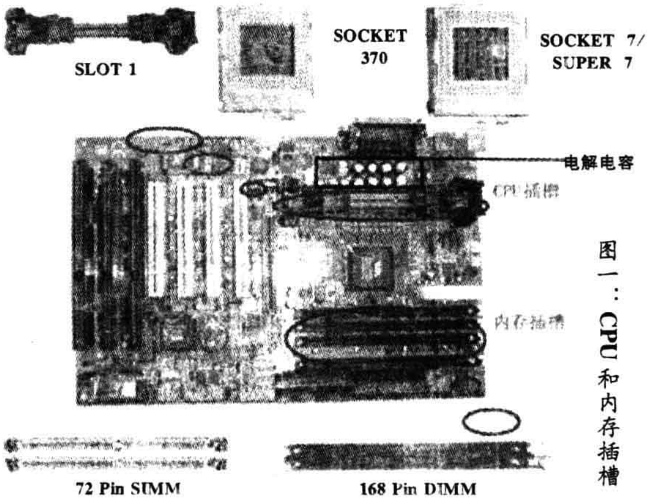
金手指教程

了解系统的主宰——主板(下)

CPU 和内存的插槽

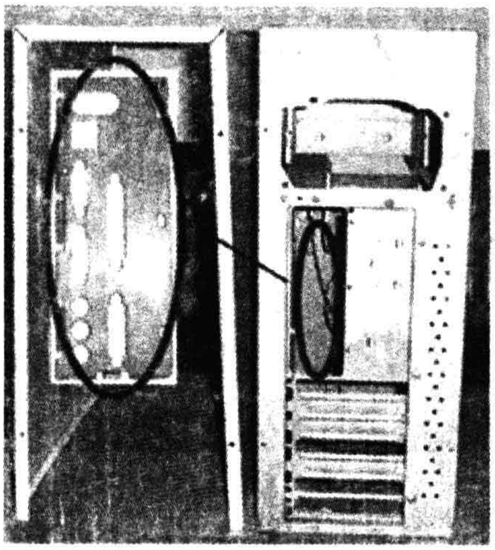
在前一期介绍总线时，我已经为大家介绍了主板上的 PCI、AGP、ISA 扩展槽，在以前的章节中对主板上的其它接口也作过介绍，那么本期就先为大家介绍最后两个重要的插槽——CPU 和内存插槽吧。

CPU 和内存插槽在主板上很醒目，直接就可以找到。在关于芯片组的课程中我们已经了解到主板支持的 CPU 类型是由芯片组决定的，反过来，目前流行的的芯片组根据支持 CPU 类型主要分为 SOCKET 7/SUPER 7 和 SLOT X 系列，对应的 CPU 插槽有针对 INTEL PENTIUM MMX 的 SOCKET 7；与 SOCKET 7 外观一样，针对 AMD K6－2、K6－3 推出的 SUPER 7 插槽；针对 PENTIUMII、PENTIUMIII 的 SLOT 1；针对新赛扬推出的 SOCKET 370 插槽；以及面向高端配合 P Ⅱ/P Ⅲ XEON(至强)系列的 SLOT II。其中 SLOT 1 的 CPU 插槽通过 SLOT 1/370 转接卡可以插接赛扬 370 的 CPU，370 的插槽看起来似乎和 SOCKET 7/SUPER 7 一样，以至于有读者来电询问 K6－2 可否插在 SLOT 1/370 转接卡上使用，其实两者是有区别的，两种 CPU 更不能互换，千万别闹了笑话。



图一：CPU和内存插槽

目前流行的主板采用的内存插槽一般都是 168 脚的 DIMM 插槽，而稍“老”些的板子上我们通常能看到 72 脚的 SIMM 插槽，一些主板上你还可能看到两种插槽并存的现象。追述更早期的 PC，还有 30 脚的 SIMM 插槽和单颗式插槽，这些对于今天的 DIYer 而言已经失去意义。所要注意的只是 168 线和 72 线之分，扩充内存往往是提升老机器性能的有效手段，在采购之前一定要先看看你的主板支持何种内存，免得白花钱。


图二：选择和 **ATX** 主板配套的档板

主板的质量

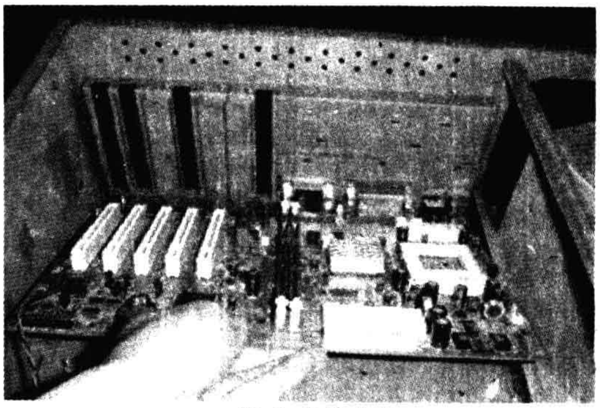
我们在看形形色色的主板评测报告或产品介绍时，往往会看到诸如“用料考究，布局合理”之类的话，到底这些说法有没有意义呢？抛开商家宣传用的浮华用语，我来为大家介绍一些目测主板质量的窍门。

1、采用的芯片组：芯片组是主板的灵魂，采用何种芯片组就已经决定一款板子的“档次”，前文已经有足够的介绍，不用多费口舌；

2、整体布局：各个扩充槽位置是否合理，是否会给安装配件带来不便，插槽与接头的焊接点是否平整，再看看板上电容的排列是否整齐，用手抚摩板面应该没有粘粘乎乎的感觉；

3、电解电容的选料：这里所指的是 CPU 插槽附近的那些大个头的电解电容(见图一)，这也是 DIYer 能够比较容易在主板上识辨出来的零件之一，它起着滤波的作用，电容上一般都标有电容值、温度、电压值等参数指标。其中电容值和温度这两个参数比较重要，电容值越大滤波效果越好，该值至少应该在 1000uF 以上，温度这个参数是指电容的最高工作温度，由于电容位于 CPU 旁边，经常工作在高温环境下，如果其最高温度值太小，很容易达到临界状态而影响滤波性能，导致 CPU 工作不稳定。国际上一般用蓝、绿、黄、橙、红、棕、黑的电容外观颜色来表达电容的温度补偿能力的优劣，其中蓝、绿色电容的温度补偿能力最好，选购时稍加注意即可辨别。

4、接插件的质量：这里的接插件泛指 CPU 插槽、DIMM 内存插槽、AGP、PCI、ISA 插槽、IDE 和软驱接口、串行口、并行口等，好的插槽簧片既有刚性，又有一定的强度，这样才能保证多次插拔后仍能保持可靠的接触。由于 CPU、内存条、显卡、声卡、软驱、光驱、硬盘、键盘、鼠标等等核心设备都需通过这些接插件与主板相连，因而接插件的用料与工艺的好坏对整块主板性能有着怎样的影响也就不言而喻了。目前，接插件产品的制造厂商中以 AMP、TEKCON、Foxconn、Molex 与 BERG 等最为著名。


图四：安装主板

5、PCB 印制线路板：主板的 PCB 大都包括元器件面、电源面、地层及焊锡层面等 4 层。由于 PCB 板是电脑主机板的雏形亦是最终主板成品的重要器件，因此它的用料与做工好坏与否对主板品质的影响很大。一般而言，PCB 板的铜皮应包

上次的金手指教程中，简单的给大家介绍了关于主板芯片组的知识，在叙述时根据生产厂商及支持 CPU 的种类来为各芯片组分类。而对于 DIYer 来说，可能最关心的是主板上到底有哪些成员，各有什么功能，林林立立的插槽都可以插些什么配件，本期俺就直接切入正题，从实际应用的角度向各位介绍系统的主宰——主板。

金手指教程

之 了解系统的主宰——主板(中)

1 主板的规格

拿到一款主板，在还没有看清其插槽、芯片组时，也许你会先注意到它的外观尺寸大小——咦，和我家里的不一样大小?的确，主板的尺寸有各种规格，目前常见的有 AT、BABY AT、ATX、MINI ATX 四种，其中 ATX 是目前应用的主流，DIYer 攒机选择的通常都是这个规格的主板。AT 结构的主板仅见于稍“老”些的主板(PENTIUMII 以前)，AT 结构的主板采用直式的设计，一些外设的接口(如鼠标接口、打印口等)需要用电缆连接后再安装在机箱上，其电源接头设计为双排 12 针，插入时特别要注意方向(两根黑线居中)，否则加电后会损坏主板和其它配件；BABY AT 是 AT 结构的改进结构，主要是布局更为合理些，过去应用比较广泛；ATX 规格是 INTEL 重新定义的主板配置方式，它改善了 AT 结构一些不合理的设计，将直式设计改成了横式设计，将并口、串口以及鼠标等接口直接做在了主板上，省掉了电缆联接，易发热的元件都集中到右上方，CPU 也位于扩展槽右侧，机箱内的散热明显改善，此外 ATX 的主板还集成了更多的 I/O 及多媒体功能，其电源插头也改成了单排的 20 针设计；MINI ATX 又叫 MICRO ATX 结构，是 ATX 结构的减化板，主板尺寸减小，扩展槽和内存插槽的数量也减少，需要专门的机箱来安装。除 AT、BABY AT、ATX、MINI ATX 四种主板结构外，还有应用于一些国外品牌机的 NLX 等结构，国内 DIYer 一般不会接触到，所以在此不作介绍。

2 主板的总线

如果把主板比作一个城市，各种设备比作城市的银行、商场等建筑，那么总线就好比城市的主干线，通往各处的公路都将汇集到这个主干线上来，所有车辆将依次从上面经过，所以它的路况将决定车流能否快速前进。主板的总线历经变革，形成了下面一些总线并存的局面：

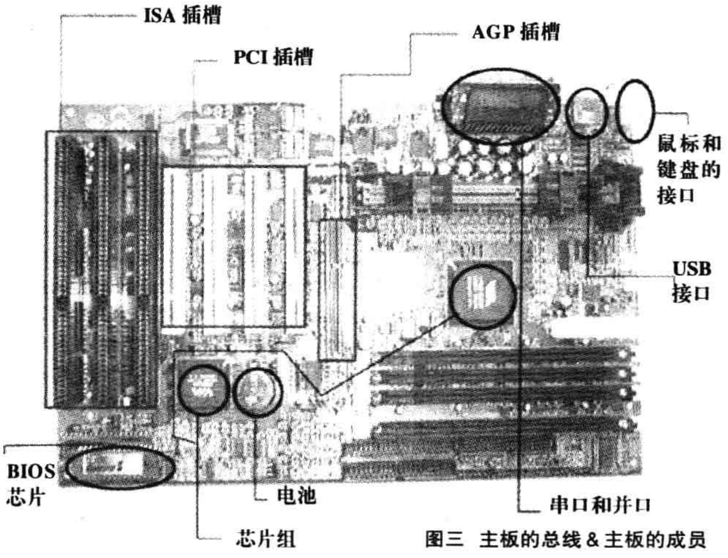
ISA(INDUSTRY STANDARD ARCHITECTURE)总线——又称 AT 总线，是标准的 16 位结构，由于目前仍然有人使用价格便宜的 ISA 网卡、内置 MODEM 以及 ISA 的声卡等，所以今天的主板一般仍然保留了 1—3 个 ISA 扩展槽；

PCI(PERIPHERAL COMPONENT INTERCONNECT)总线——这是目前主板上最多的扩展槽，PCI 是 INTEL 设计并联合多家电脑厂商于 1993 年推出的 32/64 位总线标准，由于其速度快、扩展槽小巧、低电压的特点成为主流，目前一般的主板都有 4 个以上的 PCI 插槽，声卡、显卡、网卡等很多设备都有 PCI 接口的版本。

AGP(ACCELERATED GRAPHICS PORT)总线——AGP 是由 INTEL 所推广的绘图加速端口，目前已经广泛流行，新一代的显卡基本上都是 AGP 接口，它主要为 3D 图像处理而推出的，它可以利用系统主存来加快 3D 绘图的处理速度，从而比大显存的专业 3D 图形加速卡节省了成本。目前的流行主板上一般都有一个 AGP 总线的插槽。

其它总线——其它的如 MCA(MICRO CHANNEL ARCHITECTURE)、ELSA(EXTENDED INDUSTRY STANDARD ARCHITECTURE)等总线有些已经淘汰，有些仅应用于服务器，不在我们的讨论范围，略过不谈。

图一 AT 结构的主板



图三 主板的总线 & 主板的成员

图二 ATX 结构的主板

3 主板的成员

在谈过主板的结构和总线后，我们来看看主板上为 DIYer 关注的几个成员，为了贴近应用，我借助一款流行的 ATX 主板图片来为大家解说。

芯片组——在上期俺已经为大家介绍过了，它是决定主板性能的主要因素，在下期谈到 CPU 插槽的时候我们还会再次与它们相遇；

插槽——主板上林林种种的插槽，有的只能供固定的

配件使用(如内存插槽只能插内存条),有的可供多种配件使用(如 PCI 插槽可以供 PCI 显卡、PCI 声卡等使用),关于这些插槽的话题我将留到下期的教程中来为大家解说;

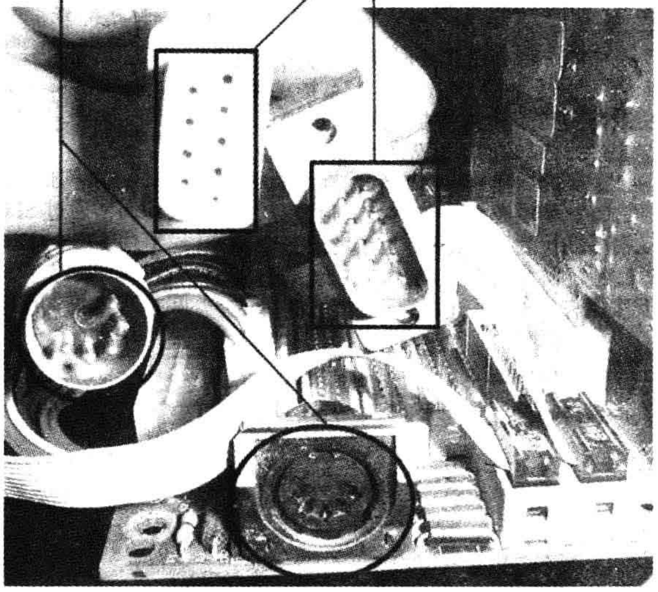
BIOS 芯片——BIOS(Basic Input-output system)是一组程序,固化在芯片中,它用于记录和设置计算机的系统参数(如硬盘、软驱等),在目前的系统中 BIOS 的功能日益丰富,为了方便 DIY 超频使用中央处理器,一些主板把设置中央处理器运行频率的功能也设置在了 BIOS 中,而在以往,这个功能需要改变主板上的跳线来实现。BIOS 的芯片常见的有 EPROM(Erasable Programmable ROM)和 EEPROM(Electrically Erasable Programmable ROM),EPROM 可用紫外线照射来清除里面的程序,然后重新写入;EEPROM 则可以用适当电压加以清除,闻之色变的 CIH 病毒正是利用了这一特性对 BIOS 进行破坏的,相对应的,主板厂商在一些新款主板上采用了双 BIOS 或 BIOS 写保护等措施来避免用户的损失。

电池——目前主板上使用的通常都是纽扣形的锂电池,更换起来非常方便;而早期的主板则往往使用镍镉或镍氢电池,一般是蓝色鼓形,焊接在键盘接口附近;除上述两种电池外一些主板还采用了 DALLAS 电池,这种电池内含 RTC(Real Time Clock,实时时钟)电路,能够提供更长时间的电力,是未来主板中最有前景的电池。

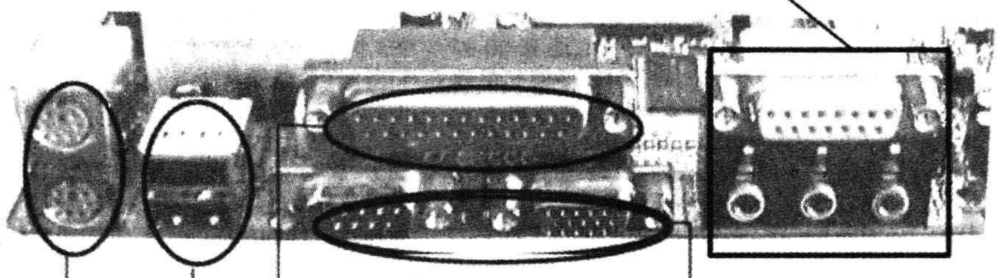
缓存(Cache)——CACHE 全称高速缓冲存储器,由于 CPU 的高速运作,内存的速度相对就显得缓慢了,为了解决这个速度不匹配的矛盾,在设计计算机系统时使用了 Cache 充当两者的"中间人",它将需要的数据预先读到 CACHE 中,CPU 直接从 CACHE 中度取,从而缓解"瓶颈"问题。CACHE 分为一级缓存(L1 CACHE)和二级缓存(L2 CACHE)两种,486 以后的 CPU 一般都内置了 8—16KB 的 L1 CACHE,而主板则内置 128KB—1MB 的 L2 CACHE 作为 L1 CACHE 的补充,目前 PENTIUMII 级别的 CPU 一般都内置了 512K 的 L2 CACHE,所以相应的主板就没有必要再设置 L2 CACHE 了。CACHE 按照工作原理可以分为两种:1、通写式(WRITE THROUGH CACHE,WT—CACHE);2、回写式(WRITE BACK CACHE,WB—CACHE),其中 WT—CACHE 在 CPU 写数据到内存(DRAM)时,同时把数据写入 DRAM 和 CACHE,而 WB—CACHE 则只写入 CACHE,需要时才真正写入 DRAM,所以 WB—CACHE 更快。

鼠标、键盘接口和并口、串口——主板上键盘和鼠标的接口功能单一,仅分别提供给键盘和鼠标,甚至不能互换。PENTIUNMII 主板的键盘和鼠标接口都已经规范成了 PS/2 接口(圆口),在过去我们还能看到另一种大口的圆形键盘接口,而相应的当时鼠标则使用串口联结,直接联结到主板的串口;主板的并口又称为打印口,用于联结打印机和扫描仪等,由于打印口只有一个,一些扫描仪往往自己提供一个打印机接口,以便计算机联结扫描仪后仍然可以使用打印机,主板的串口则一般为两个,用于联接串口鼠标、MODEM 等设备;

USB(Universal Serial Bus,通用串行总线)——USB 是新近发展起来的新一代电脑外设总线标准,它最多可以串接 127 个外围设备(包括接点 HUB),符合 USB 规格的外设都可以直接安装到 USB 接口上,甚至在安装时不需要切断电源,目前已经有 USB 音箱、USB MODEM 等产品面市;



图四 老式的鼠标、键盘接口



图五 流行的基本接口 & 集成型主板

集成型主板——目前主板的发展有个重要趋势就是集成度日益提高,也许未来的系统上只会有两个芯片:一个是 CPU,一个是集成了声卡、显卡、内存等配件的芯片,事实上目前很多集成了声卡、显卡、MODEM、网卡的主板已经推出,在这种主板上我们会看到多了一些成员,如显示芯片、显存等。

好了,关于主板的成员,相信作为一般的 DIYer 而非设计工程师了解这些知识已经足够,下期我们将继续主板话题,再见!

▲探索

人类对宇宙的探索是无止境的……

在浩翰的宇宙中,有无数的星球,他们都是我们地球的朋友,相信在二十一纪的明天,我们中国人也乘坐自己的宇宙飞船在太空中遨游……

使用软件:PHOTOSHOP5.0　　陈培健

在前两个章节里，俺已经为大家介绍了主板芯片组、主板规格、总线、以及主板的主要成员等知识，关于主板的介绍本课将作一个了结。

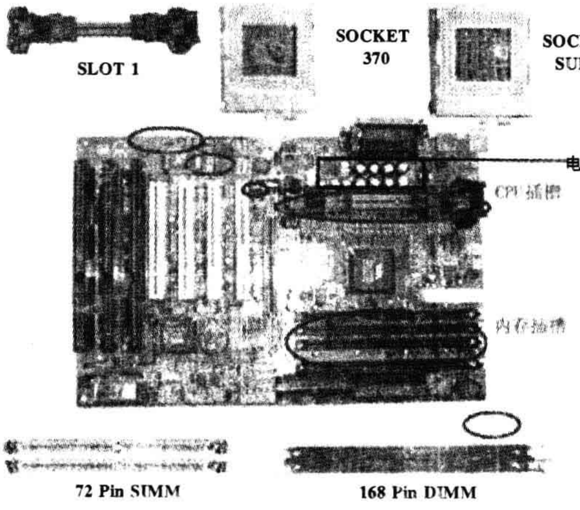
金手指教程

了解系统的主宰——主板(下)

CPU 和内存的插槽

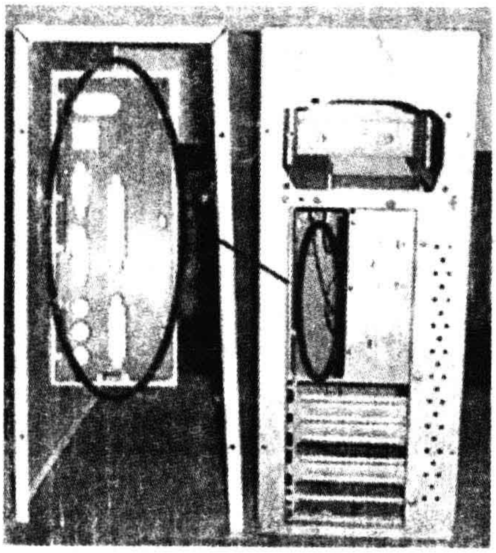
在前一期介绍总线时，我已经为大家介绍了主板上的 PCI、AGP、ISA 扩展槽，在以前的章节中对主板上的其它接口也作过介绍，那么本期就先为大家介绍最后两个重要的插槽——CPU 和内存插槽吧。

CPU 和内存插槽在主板上很醒目，直接就可以找到。在关于芯片组的课程中我们已经了解到主板支持的 CPU 类型是由芯片组决定的，反过来，目前流行的的芯片组根据支持 CPU 类型主要分为 SOCKET 7/SUPER 7 和 SLOT X 系列，对应的 CPU 插槽有针对 INTEL PENTIUM MMX 的 SOCKET 7；与 SOCKET 7 外观一样，针对 AMD K6－2、K6－3 推出的 SUPER 7 插槽；针对 PENTIUMII、PENTIUMIII 的 SLOT 1；针对新赛扬推出的 SOCKET 370 插槽；以及面向高端配合 P Ⅱ/P Ⅲ XEON (至强)系列的 SLOT II。其中 SLOT 1 的 CPU 插槽通过 SLOT 1/370 转接卡可以插接赛扬 370 的 CPU，370 的插槽看起来似乎和 SOCKET 7/SUPER 7 一样，以至于有读者来电询问 K6－2 可否插在 SLOT 1/370 转接卡上使用，其实两者是有区别的，两种 CPU 更不能互换，千万别闹了笑话。



图一：CPU和内存插槽

目前流行的主板采用的内存插槽一般都是 168 脚的 DIMM 插槽，而稍“老”些的板子上我们通常能看到 72 脚的 SIMM 插槽，一些主板上你还可能看到两种插槽并存的现象。追述更早期的 PC，还有 30 脚的 SIMM 插槽和单颗式插槽，这些对于今天的 DIYer 而言已经失去意义。所要注意的只是 168 线和 72 线之分，扩充内存往往是提升老机器性能的有效手段，在采购之前一定要先看看你的主板支持何种内存，免得白花钱。


图二：选择和 **ATX** 主板配套的档板

主板的质量

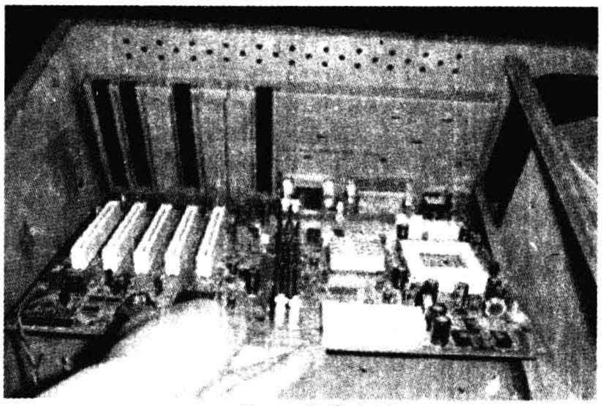
我们在看形形色色的主板评测报告或产品介绍时，往往会看到诸如“用料考究，布局合理”之类的话，到底这些说法有没有意义呢？抛开商家宣传用的浮华用语，我来为大家介绍一些目测主板质量的窍门。

1、采用的芯片组：芯片组是主板的灵魂，采用何种芯片组就已经决定一款板子的“档次”，前文已经有足够的介绍，不用多费口舌；

2、整体布局：各个扩充槽位置是否合理，是否会给安装配件带来不便，插槽与接头的焊接点是否平整，再看看板上电容的排列是否整齐，用手抚摩板面应该没有粘粘乎乎的感觉；

3、电解电容的选料：这里所指的是 CPU 插槽附近的那些大个头的电解电容(见图一)，这也是 DIYer 能够比较容易在主板上识辨出来的零件之一，它起着滤波的作用，电容上一般都标有电容值、温度、电压值等参数指标。其中电容值和温度这两个参数比较重要，电容值越大滤波效果越好，该值至少应该在 1000uF 以上，温度这个参数是指电容的最高工作温度，由于电容位于 CPU 旁边，经常工作在高温环境下，如果其最高温度值太小，很容易达到临界状态而影响滤波性能，导致 CPU 工作不稳定。国际上一般用蓝、绿、黄、橙、红、棕、黑的电容外观颜色来表达电容的温度补偿能力的优劣，其中蓝、绿色电容的温度补偿能力最好，选购时稍加注意即可辨别。

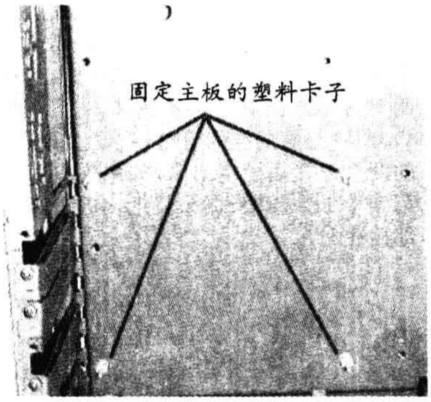
4、接插件的质量：这里的接插件泛指 CPU 插槽、DIMM 内存插槽、AGP、PCI、ISA 插槽、IDE 和软驱接口、串行口、并行口等，好的插槽簧片既有刚性，又有一定的强度，这样才能保证多次插拔后仍能保持可靠的接触。由于 CPU、内存条、显卡、声卡、软驱、光驱、硬盘、键盘、鼠标等等核心设备都需通过这些接插件与主板相连，因而接插件的用料与工艺的好坏对整块主板性能有着怎样的影响也就不言而喻了。目前，接插件产品的制造厂商中以 AMP、TEKCON、Foxconn、Molex 与 BERG 等最为著名。


图四：安装主板

5、PCB 印制线路板：主板的 PCB 大都包括元器件面、电源面、地层及焊锡层面等 4 层。由于 PCB 板是电脑主机板的雏形亦是最终主板成品的重要器件，因此它的用料与做工好坏与否对主板品质的影响很大。一般而言，PCB 板的铜皮应包

要牢靠，板上的打孔亦需均匀、准确，以防产生潜在的短路与接触不良等故障。

6、电源：主板的电源提供方式一般有线性电源电路（Linear Voltage Regulator）和开关式电源电路（Switch Voltage Regulator）两种。其中开关式电源电路能提供6安培的大电流，可以保障AGP卡等用电大户的有效运行，是眼下的最佳选择。



图三：安装塑料卡子和固定螺母

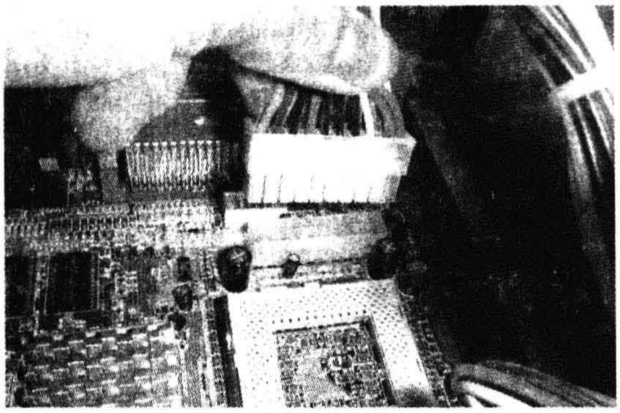
安装主板

主板按我们以前介绍的有AT、ATX等规格，而机箱也有立式和卧式之分，但它们的安装都大同小异，所以俺就以流行的ATX主板在立式机箱中的安装为例来讲解。

A、安装档板（图二）：一般机箱都会提供两个不同的档板，选择和ATX主板配套的一个安装到主板后面；

B、安装塑料卡子和固定螺母（图三）：最好先用主板在机箱上比一下，选择合适的圆孔安装塑料卡子和固定螺母；

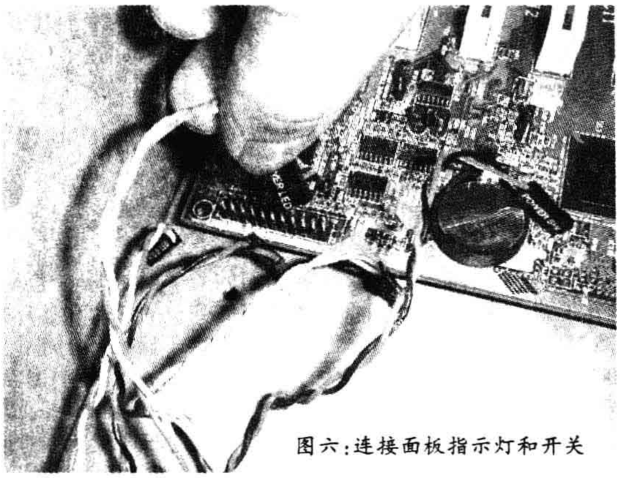
C、安装主板（图四）：先斜着把主板后面的串口、并口送入档板的相应空档里，然后放平主板，让塑料卡子从主板对应的小孔冒出头来的卡紧主板，最后用带绝缘垫圈的螺钉穿过主板圆孔拧进对应螺母，将主板彻底固定；



图五：连接电源插头

D、连接主板电源（图五）：插入电源时注意方向，如果不是ATX规格的主板，相应电源线接头是两个，注意黑线居中即可；

E、连接面板指示灯和开关（图六）：一般主板和连接线的接头都有标注，再参考主板说明书应该没有问题。



图六：连接面板指示灯和开关

至此主板已经基本装好，至于怎样插入其它配件以及其它配件的相关知识，那是后话，各位继续修炼啊！

主板的新技术

技术的发展总是让人眼花缭乱，在IT这个行业尤其如此。主板的技术革新也是从来就没有停止过，总结起来，最近出现的比较重要的有：方便超频爱好者的软跳线技术；超频安全保护技术；能快速唤醒计算机的STR技术；防范CIH病毒的双BIOS和BIOS写保护技术；主板集成化趋势等等。由于篇幅所限就不能一一介绍了，留给大家在实践中去学习了解吧。

偶然的遭遇

曾有一阵子，K6－2的超频报告不绝于耳，什么K6－2/266能上400，什么增加电压0.2伏，可以上450，其中有“26351”和“N”金色字样的CPU特别抢眼。但其中隐藏着的一些问题，或许不曾被发现。

友人萌发升级之意，想把CPU从MMX200换成K6－2。先将其主板（华硕TX97—E）的BIOS刷新，新BIOS的版本日期是98年8月，版本是BATA版，而后从电脑市场买回一块散装K6—2/266。卖CPU的老板告诉他这块CPU保超350（为此，友人多出了40元），CPU编号为2003060，左下为金色的“26351”、右下为“N”字样，生产日期为9906MPMW。

试着把CPU主频设置成300（66×4.5），电压2.2V。开机自检为K6，进入WINDOWS98，显示K6(TM) 3D，一切都太平无事，而后设成350，OK！人是贪心的，友人也不例外，83×5开机自检通过，但进不了WINDOWS98。没办法，只好重新跳线为300，自检通过，顺利进入WINDOWS98，打了一小时的F99，又用NFS3拷机一个多小时，一切都安然无恙，稳定性毋容置疑，但最后CPU定频在66×4.5(300)。也许你会问：“不是很好吗？”

第二天，问题出现了。我把“魔法门英雄无敌3”借给友人，在安装过程中，DIRESTX6.1安装之后出现非法操作对话框，重新安装还是报错，一连几次，问题依旧。起先并不在意，而后又装了几个游戏和SFC模拟器，其中在PLAY新版SFC模拟器时，又出现同样的错误。怀疑是主板BIOS是BETA版的原因，换上旧的CPU（MMX200）后，“魔3”可以安装，SFC模拟器可PLAY，难道是CPU有问题。友人不甘心，找来一块微星的5169主板，装上K6—2/266后，问题依旧。我把自己的K6—2/300借给他测试比较，上述问题没有出现。到此才判定是K6—2/266芯片有问题。本人的CPU编号为2468918，左下是金色的“26050”，右下为“K”字样，生产日期为9830GPCW。友人又用NORTON测试，其中CPU的INFORMATION的十八个项目中，友人的CPU支持9项，另9项不支持。本人的K6—2/300支持8项，十项不支持，也许是本人的CPU生产较早的缘故。按理说，友人的CPU较新，应该兼容性比本人的好，但测试中出现的问题，却不能让人理解。最后去购买处请求更换，老板一连拿出好几块同一批次的产品进行测试，结果每块都有问题。友人无奈，只能退货。

由此可见，在选购CPU时，不可一味追求可超频多少，认为超频性能好坏等价于其全部性能指标的好坏。有些细节问题同样不可忽视，也许你不曾发现这样那样的问题，但是全面、细致、不偏激是很重要的。当然有些问题的发现是偶然的，这需要你和我之间的交流。

（上海　蔡叔琦）

超频 Voodoo 3

现在的超频早已不再是CPU的专利了，连显卡也来凑热闹，而且连Voodoo3这样的芯片都会有人不满意。这又能怪谁呢，怪玩家贪得无厌？可有谁不想少花钱多办事呢？要怪只能怪电脑业这个可怕的怪物吞钱不眨眼，俺的Voodoo3没买几天已经跌了几百了。(呜呜！)废话少说，言归正传，且听我的Voodoo3超频报告。

1)Voodoo3 2000与3000的超频性能

首先，市场上各种品牌的Voodoo3显卡是否都能超频？用一个字来回答就是"是"。第二个问题是超频后Voodoo3是否会烫得能煮鸡蛋呢？回答嘛，还是个"是"。那么是否值得干呢？这就仁者见仁，智者见智了。就我而言当然是"值"。

Voodoo3 2000的测试结果表明：即使不用任何特殊的冷却设备，它也可以非常安全地超频到175 MHz。当然，一些厂家可能会在他们的Voodoo3上加上散热片，甚至风扇。而在166 MHz时，如果只看测试数据，你很容易把它误认为是一块Voodoo3 3000，因为它们的参数几乎完全相同。让我们将频率再提高到175 MHz，你马上会意识到你手中的这块2000的性能和3Dfx最新的183 MHz Voodoo3 3500也相差无几。所以，如果你现在仍在为究竟买Voodoo3 2000，还是等较为昂贵的Voodoo3 3000价格下跌后再买而犹豫不决的话，你完全可以得出一个两全其美的解决方法——买Voodoo3 2000然后超频。这样你既可以省下几百块钱，又不会很快落伍。当然你必须准备冒些险。但俗话说得好，"饿死胆小的，撑死胆大的"，不冒险又怎么能体会超频成功后的喜悦。

那么，超频Voodoo3会带来什么后遗症吗？老实说的确有一些，但都无关痛痒。比如说在1600×1200的分辨率下会出现一些图像紊乱，可你又会在什么游戏中用到如此高的分辨率呢？测试数据都令人欢欣鼓舞，而且不会出现死机。事实上有人甚至成功地超频至180 MHz(同样没有使用任何附加的冷却装置)。但在这个速度下，大多数人会遇到芯片过热的问题，接下去就是不停地死机和令人无法忍受的图像故障。因此一般情况下在175 MHz处停下来最为明智，Voodoo3 2000在此频率下可以长期稳定工作。

和Voodoo3 2000相比，Voodoo3 3000(默认的时钟频率是166 MHz)的超频潜力显然较小。这一点不由令人想起，Intel每个系列的芯片中也是最低一档产品的超频能力最强，不知这是否仅仅是巧合。Voodoo3 3000在180 MHz时可以正常工作，但也仅此而已。在185 MHz时，它就干脆"罢工抗议"了。不管怎么说，如果你已经拥有一块Voodoo3 3000这样高速的芯片却还不满意的话，那么你至少还可以通过超频再让它"快马加鞭"一下。

由于Voodoo3芯片与显存的时钟频率之间保持同步，所以对它超频是一件相对简单的事(相对而言，Riva TNT2超频会困难一些，因为它的图形芯片与显存分别运行在125和150 MHz，所以仅仅提高其中之一的速度对整体性能帮助不大)。那么收获如何呢？在运行Quake 2时，游戏速度每秒足足增加了10帧。我决不是说Voodoo3 2000还不够快，只是想说你完全可以让它再快一点。如果有冷却装置的帮助，Voodoo3 2000和3000完全可能还有潜力可挖。

2)Voodoo3超频向导

为了让新手也能在家里自己超频Voodoo3(不论是2000还是3000)，下面提供一份快速入门指导。正是因为voodoo3的芯片和显存是同步的，你所要采取的步骤也十分简单。

1.首先到Windowes目录下双击Regedit.exe，或者依次单击"开始"，"运行"，然后在对话框中输入"Regedit"后按回车键。

2.打开注册表编辑器后，先找到并打开"HKEY-LOCAL-MACHINE"。然后再打开"System"，点击"CurrentControSet"文件夹。现在你会看到"Service"，打开其中的"Class"文件夹后在较靠下的位置找到"Display"一栏。再单击一下就可以了。

3.在"Diplay"文件夹中可能会有几个类似000X(x代表数字)的文件夹，这是你升级前的旧的2D/3D卡的注册信息。你很容易就能找到你的Voodoo3卡注册信息的位置，因为与之对应的"DriverDesc"一项旁会出现"3Dfx Voodoo3"的字样。

4.现在再点击一下，你就会看到五个新的文件夹。打开"Default"文件夹，然后用右键增加一个新的键值，键值名为"Grxclock"。

5."Grxclock"的值可以设成你打算碰运气的任何数值。举例来说，如果你有一块143 MHz的显卡，而你打算将它超到150 MHz，那么只要将键值设为150就可以了。

6.不要紧张得冒汗。修改注册表并不像有些人所说的那样危险。只要你认真地根据操作步骤一步步做下去，而且不要去尝试过于离谱的时钟频率，你就不会遇到任何意外。我们当然都希望自己的显卡是能超到300 MHz的极品，但不用说你也应该知道Voodoo3毕竟不是Celeron 300A？所以我建议你每次只增加5 MHz。

3)其它注意点

1.你首先必须保证你的电脑机箱内通气良好且不太拥挤(所以建议你买一个大型的立式机箱和一块布局合理的主板)。机箱的风扇必须工作正常才能保证将机箱内所有的电脑部件产生的热空气及时排出。

2.如果你有较强的动手能力，那么你可以在Voodoo3上加一个和显卡差不多大小的风扇(那种Pentium Pro的风扇大小正合适)。如果有必要的话可以在显存上方再加一个。但你要小心从事才能保证你的风扇真正起到冷却作用，而不是把热空气吹回到voodoo3上去。举例来说，为了给Voodoo3足够的空间可以将靠近AGP插槽的两个PCI插槽空出来。如果你有第三和第四个PCI插槽，那么就把你的PCI卡全部插在那儿。

3.如果你发现有任何异常情况就马上停下来。就可能意味着显存或芯片或两者都过热了。不同的显卡生产厂家所采用的显存种类会直接影响超频的成功率。

4.在超频时最好打开机箱，经常用手去轻触一下芯片(手毫无疑问是超频者最常用的工具)。如果芯片太烫手的话(你连手都放不上去的话，芯片很可能超过80℃，这显然超标了)，最好关机让它休息一下。但如果只有这样才能使显卡正常工作的话，那么超到这个频率对你不可能有多大价值。所以这只能作为一个预防措施。

5.如果你对你的voodoo3的表现感到基本满意，不打算费很大力气超频也完全可以理解。千万不要认为不超频就吃了亏而不顾自己的实际需要。3Dfx和显卡制造商当然不希望你去超频voodoo3，所以由此所产生的故障可能不在保修范围内。你还会因此缩短你的Voodoo3的使用寿命。但是现在几乎所有硬件的周期都不超过六个月(从它被认为是高端产品到被看作是过时货)，所以很可能不等到它寿终正寝你就打算再次升级了。

6.有些游戏(如Quake 2)能够从更大的显示带宽中获益，因此帧速会明显提高。但如果你希望所有的游戏在超频后速度都加快，那么你难免会感到失望。

7.有些人会告诉你花很大精力对像Voodoo3这样快的3D显卡超频的无疑都是些闲得发慌的人。但是如果你亲自试一下，你就能够明白为什么会有人愿意不厌其烦地折腾各种电脑硬件了。不断地挑战设备的极限实际上也是在不断挑战自我。这些题外话暂且不表。

4)关闭V-sync

另一个需要考虑的因素是V-sync，它主要起到使游戏速度与你的显示器的刷新率保持同步的作用。将这个 (转下页)

进入环绕立体音效空间

目前的新一代多媒体电脑中，采用了很多新的音效技术，不仅带来视觉上的震撼，而且还将你我带入了一个环绕立体音效的空间，笔者今天就为诸位发烧友简单地介绍一下各个音效技术。

一．杜比音效——这应该是最常见的一种音效技术，目前主要有以下规格：

1．Dolby digital(AC－3)5.1 杜比数字环绕系统：

Dolby digital(AC－3)5.1 杜比数字环绕系统的运作结合了 DVD 组件(含 DVD ROM 和 MPEG Ⅱ卡)。DVD 标准录音方式采用 Dolby5.1 的规格，收集 6 个不同声道的声音并压缩成数字讯号作两种输出：一是将原来 5.1 个声道混音成 2 个声道的类比讯号经由一般的 3.5mm 连接线接至一般的立体喇叭输出，此时仅能表现出一般的音场，而另外一种输出则是利用 SPDIF(看起来像是一个 RCA 端子或光纤端子)端子输出原来的数字压缩讯号，再透过数字解码器(Dolbydigital decoder)将此讯号解开成 6 个独立的类比声道(左前、右前、左后、右后、中置及重低音)到每一个喇叭，以产生一个真正的杜比 5.1 数字环绕喇叭系统，但有些厂商所制作的 DVD 片并不采用 Dolby digital 5.1 的标准录音方法，所播放的效果当然大打折扣！

2．Dolby Pro Logic Surround System 杜比环绕系统：

为早期家庭剧院的标准，在 DVD 上市之前，不管是 VCD、CD 或 TAPE 都仅能提供传统的 2 声道输出。Pro Logic 最大的优点在于不必一定要透过 DVD 就能享受环绕音场的效果，透过 Dolby Pro Logic 音效处理器，将 2 个声道利用计算处理分离成各个独立声道(左前、右前、中置、左/右后及重低音)。值得注意的地方在于 ProLogic 的左右两支后置环绕喇叭为同一个声道，因为多出来的声道是计算出来的，所以 Pro Logic 透过不同的计算能有多种音场模式可供选择。

3．Virtual Dolby Surround 杜比模拟环绕喇叭系统：

专为电脑所设计的杜比模拟环绕喇叭，传统的杜比专业环绕音响(Dolby Prologic)的 5.1 音场虽然效果很好，但应用在电脑上，于有限的空间内使用 6 支喇叭包括：左前、右前、左后、右后、中置及重低音，将对一般消费者造成不小的困扰，消费者如何能够享受完美的环绕音场，同时又兼顾到空间的限制呢？

Virtual Dolby Surround 利用特殊的处理技术，使用一般音源和 2 支喇叭模拟出中置和环场的效果，加上超重低音喇叭，所占的空间仅和一般 3 件式喇叭的组合一样。类似杜比模拟环绕喇叭系统式的组合市面上品牌众多，虽然有环绕喇叭的效果，但只是将两个声道做重复的并联串接，并不能符合杜比规格的音场定位，所得到的效果只是多了几组左声道和右声道而已，不能将 5 个声道表现出来。

二．3D 音效——各厂商都有自己的规格

1．A3S

A3S 是 Advanced 3D Surround 的缩写，由 JAZZ 所研发的内建于 Speak 的 3D 音效技术。A3S 不同于一般的 3D 音效，因为 A3S 的音效音箱，已将音箱内部空间规划、喇叭单体选择、输出功率等与 A3S 音场的表现做了最完美的结合，甚至针对不同属性的喇叭产品设定不同的 A3S 音效晶片，如 J－6906 Game Beast 的 A3S 音场强调于游戏的身临其境及动感震撼，Vision 系列则是表现音场的空间感及音乐细致。所以 A3S 音效可让两颗喇叭塑造出不可思议且更具深度及空间感的音场，且部份机种更提供可调整音场的 A3S 音效，让各种音乐环境的表现更加完美。

2．A3D

是由 Aureal 半导体公司发表的 3D 音场定位技术，采用数字讯号演算虚拟 3D 音场，可以利用两颗喇叭制造出三度空间的声音定位表现。但播放的软件及硬件都必须符合 A3D 的规格，A3D 目前是电脑游戏软件支持最多的音效规格，不过此音效需要硬件支持，也就是说必须搭配采用 Aureal 音效芯片的声卡(价格约 500 元)，才能表现 A3D 的效果。

3．EAS

Environmental AudioSystem 的缩写，是由 CREATIVE 所研发的音效规格，目前仅有 Sound Blaster Live！这块卡(价格 1000 多元)支持这种音效，并搭配 4.1 声道的喇叭，用符合规格的软件及硬件播放，才能真正表现 EAS 定位音效。若游戏不支持 EAS 音效，SBLIVE！声卡的控制中心也内建了数十个游戏的音场环境设定，能让声音听起来更逼真，但就无法达到 3D 音效定位的效果。

4．AC3

由 DOLBY 所研发的 5.1 声道音效技术，此技术实现了完全音场的声音效果，它可以非常准确地定位出发声体的位置，但播放的软件及硬件都必须符合 AC3 的规格。

四种 3D 音效规格比较表

规格	推出公司	特色	价位
A3S	JS	1．以 2 way 双声道塑造 3D 音场 2．音效晶片内建于喇叭 3．任何音源都可处理成 3D 音效低	低
A3D	AUREAL	1．以 2 way 双声道塑造 3D 定位音场(虚拟) 2．播放的软件及硬件必须符合规格 3．为目前最多游戏软件支持的音效规格	低
EAS	CREATIVE	1．以 4.1 声道喇叭表现 3D 定位音场 2．播放的软件及硬件皆必须符合规格	中
AC3	DOLBY	1．以 5.1 声道准确地定位出发声体的位置 2．播放的软件及硬件皆必须符合规格	高

三．费用更省、音质更佳的 USB 技术

USB 规格，打破传统电脑周边连接方式，只要轻轻一插便能与 127 部 USB 周边连结，符合 PC 新世代主流 USB 潮流，高传输速率 12Mbit，让消费者不再因接口不足或规格不一而感到不便。目前 USB 埠的周边产品有：喇叭、键盘、扫描器、打印机、modem、鼠标等。

JS USB 数字多媒体喇叭采用电脑周边连接界面新主流，不需配合音效卡，可节省费用，且 USB 规格的声音讯号是以数字方式传输，故可降低失真，确保原音重现，让费用更省、音质更佳。

(西安 天河)

(接上页)功能关闭就会看到在游戏中每秒帧数显著提高。对于支持 Glide 的游戏来说，只要在根目录下的 autoexec.bat 中加上一行"SET FX-GLIDE-SWAPINTERVAL = 0"就可以了。

但随着 D3D 逐渐成为一个最成熟的游戏应用程序界面(一些游戏开发商和 Glide 的拥护者可能不会同意)，越来越多的新游戏开始使用它。由于 3Dfx 公司希望继续兼容 WHQL，所以在它的驱动程序中不支持关闭 V－sync 的功能。所以我们只能通过修改注册表来关闭 D3D 游戏中的 V－sync。

首先在你的注册表中找到正确的文件夹[HEKY-LOCAL-MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\Display\000X\D3D]。然后加上这个键值"SSTH3-SWAPINTERVAL" = "0"。这样，你的 D3D 游戏速度就不再受显示器刷新率的限制了。

5)最后的话

超频成功以后只能用一个字来形容"爽"。开开极品飞车，打打 Quake，真是神仙般的快活日子。不信吗？亲自来试一试吧！ (上海 Goldmask 编译)

创新"女妖"终极优化

最近显卡的更新速度之快实在令人吃惊，voodoo3、G400、TNT2，个个来势凶猛，导致3D游戏对显卡的要求越发苛刻。笔者于去年12月购买的创新"女妖"(Creative Voodoo Banshee)已有力不从心之感，可为玩游戏再购一新卡实在心有不甘，怎么说"女妖"也算是第三代3D显卡中的佼佼者，看来只有通过软升级来发挥此卡的最大潜能。所谓软升级，无非是通过使用最新的驱动程序再加上超频，但鉴于此卡的特殊性，我觉得还是有必要将自己研究所得公之于众。

在对"女妖"进行一番改造之前，得准备好以下软件。(均可在电脑之家下载：http://www.pchome.net)

1.3dfx于99年5月推出的为quake3作过优化的Banshee最新公板驱动Certed-Banshee-4.11.01.1444

2.Creative于99年3月22日推出的Creative 3D Blaster Banshee PCI/AGP驱动程序4.10.01.0109版(内含BIOS升级程序)

3.Creative为Banshee度身定做的OpenGL Mini-driver Version 1.1.2.0023 dated 06/15/99，支持9个使用OpenGL引擎的游戏，包括最新的quake3 test，kingpin等

4.显卡超频工具powerstrip(版本高于2.35即可)或voodoo系列专用超频软件Tweakit

都准备好了吗?Let's go!

首先，刷新显卡的**bios**。目前此卡最新的bios是99-1-15的1.03.2版，在上述第二个软件中有bios的刷新程序。只需启动机器至非图形界面，然后运行这个名为bnf1032d.exe的文件即可。使用新的bios后，感觉这块显卡的兼容性及超频显卡后的稳定性均提高了不少。

第二步是使用合理的驱动程序(注意是合理的驱动而非最新的驱动)，这一步尤其重要。我最初使用的是随卡所附带光盘中的驱动，这个驱动中存在一个很大的bug，经常导致鼠标无法移动。随后创新公司接连推出过几次新的驱动程序，但仅仅修正了一些老版本的错误，并增加几项对普通用户不太实用的功能，在最关键的速度上并没有什么提升。因此，我推荐大家使用3dfx公司5月推出的公板驱动，和创新3月的驱动相比，此卡在3Dmark 99 max中800×600×16位色的得分一下从34xx分上升到38xx分，效果十分显著。但由于这个驱动并非针对创新"女妖"，因而也存在不足之处，最明显的是当使用此驱动玩N64模拟器的游戏如：超级马里奥，塞尔达传说时会产生贴图错误。不过这并不意味着玩这些游戏时我们必须将驱动再换成创新的，这里介绍一个很简单的解决方法。考虑到N64模拟器要使用到Glide引擎，只需将创新驱动中的glide2x.dll这个文件拷贝到windows\system目录下替代原先的文件即可。以后若玩其他的glide游戏时可将此文件换回。(不过我建议不要换回，原因有二：1.这一个文件所引起的速度上的差别比起两个驱动之间的速度差异可谓微不足道；2.第二个原因下文我会谈到)此外，玩使用OpenGL引擎的游戏应选择创新自己的驱动，也就是前文提及的第三个软件，和公板OpenGL驱动相比，两者在速度上相差无几，但它修正了3dfx驱动中的某些错误。如在quake3 test中，若将光源(lighting)设为vertex而不是lightmap的话，使用3dfx驱动的图像有严重错误；而且创新的驱动可让"女妖"在此游戏中支持512x512的材质解晰度；另外在笔者测试的几款游戏中，感觉原先偏暗的画面在创新的驱动下亮度均有所增加。值得一提的是，两个公司推出的OpenGL驱动并不矛盾，在游戏中将驱动设为Default OpenGL使用的是创新的驱动，设为VoodooGL或3dfx miniGL则是3dfx的驱动起作用，大家不妨自己比较一下两者之间还有哪些区别。最后提醒读者注意一点，若使用公板驱动，创新的OpenGL驱动会拒绝安装，但只要如上文所述，将创新的glide2x.dll替代原有文件，问题便会迎刃而解。现在你知道我为何建议保留此文件了吧?模拟器可能是偶尔玩之，但OpenGL的精彩游戏可是层出不穷!你也不愿意老是玩切换游戏吧?

最后一招，当然是超频了，最方便的超频软件还得数powerstrip。(什么?你不知道如何用powerstrip超频!打开它后用鼠标右键点击工具列最右边的感叹号图标就会明白了)创新"女妖"的超频性能不算太强，它的默认值是显存频率与核心频率均为100MHz(似乎保守了些)。根据我的经验，将此卡的bios刷新到1.03.2版后，在不使用额外散热装置的情况下，超到120/105MHz，还是很稳定的。但为安全起见，建议超到115/100MHz即可，我就是让"女妖"工作在这个频率下，已运行了大半年，没出现过任何异常情况。不过刷新显卡的bios和将显卡超频使用均有一定风险性，希望大家还是三思而后行。

行了，经过以上的改造，创新"女妖"已焕然一新，在800×600下运行unreal2.24版片头demo，速度由最初的27祯上升到39祯，升幅超过40%；此外，此卡对游戏的兼容性也大有改善。总之一个字，爽!怎么样，看到这里，你是否心动了呢?别再想TNT2了，还不赶快行动，让你的"女妖"再现靓丽!

(上海 肖昀)

系统检测好工具

目前购买电脑的用户渐渐多起来，关于软硬件检测的工具也如雨后春笋一样冒了出来，一般我们只是在购买电脑的时候才使用这些测试工具，所以，拥有一个实用的检测软件也不是一件容易的事情，好在我最近在网上找到了一个符合上述几个条件的好工具——PC Config9.0，有了它你就可以放心了。

PC Config最好是在纯DOS模式下运行，但是在Windows95/98的MS-DOS模式下也可以正常地工作。使用它不需要安装，只要执行一个config.exe文件，它就会自动对系统的软硬件进行一个完整详尽的检测，并把检测的报告提供给你。但由于笔者手头的PC Config是个未注册的版本，所以在执行config.exe后，还要输入一个随机的密码(系统会给你提示的)，然后敲入"M"键，PC Config就开始工作了。玩计算机有些年头的朋友对于它肯定是有些感触的，因为现在是Windows一统天下，看见了DOS模式的程序，难免会有点怀念那过去的时光。

在显示的第一屏中，主要是提供了CPU、BIOS、Cache、RAM、显卡、硬盘、软驱、光驱、主板芯片组等一些比较简单的信息，在这里可以看出CPU的频率是原频还是超频的!对于BIOS和显卡则提供了厂商、版本一些信息。光驱是要在config.sys中进行设置，否则，是检测不到光驱的。除了当前计算机安装的操作系统版本之外，你还可以了解到检测结果的细节。其中还会对一些主要的硬件部件做一个实时的测试，如CPU、显卡、硬盘，并有一张图片将检测的结果与一些标准做一个比较，像CPU就是和MMX233相比，这样就可以让你对自己计算机的部件性能更加熟悉。对于一般计算机用户来说，到此已经足够了，但对于一些专业级的用户来说，可以深入到计算机的内部去看看各种参数，比如CPU有浮点运算、模拟状态、是否支持4M以上的页面、是否支持CMOV等等，这些就是用一些Windows95/98下的专业检测工具也不一定能够提供。

另外，PC Config9.0的版本还可以检测出Pentium Ⅲ CPU和最新的芯片组，这对于一些腰包鼓，想配置一台高档次计算机的朋友来说，可真是一个福音。要是你有兴趣，可以到http://holin.com来下载一个PC Config9.0版本，大小嘛，也只有213k，一张3寸软盘就可以随身携带了。有了它的帮助，你可就再也不怕那些奸商了吧!

(南京 赵江)

光驱损伤光盘的原因

光驱读光盘是属于“非接触读取”，所以不会造成“磨损”，但是，不能说光驱就一定不会损坏光盘。因光驱的原因造成光盘受损，归纳起来大致有以下三种情况：

划伤——这种损伤是硬损伤，但非常少见。光盘放入光驱后，激光头在盘下方，与盘片保持一定距离，有些光盘制造技术欠佳，水平方向上一致性太差，旋转起来后会造成盘片与激光头的距离不恒定，也就是光盘有忽上忽下的“跳动”，这样激光头组件也只好随之上下移动，绝大多数情况下这种移动幅度较小，激光头不会碰到光盘，但也有少数情况，光盘“飘”得太厉害，激光头在伺服系统作用下竭力寻迹，造成调节幅度过大，撞上了飞转的盘片，从而划伤光盘。这种原因造成的划痕是与光盘同心的一道道圆弧或圆圈。另一种划伤的原因是：光驱托盘上有异物，因为光盘旋转时与托盘的距离很小，当异物较大时，也会在盘面上划出一圈圈的同心圆（这种划伤多发生在进出盒的时候）。只要稍加注意光驱托盘的清洁，这种情况就不会发生。

激光功率过大，烧坏光盘——这种情况目前仅见于部分VCD机上发生。有的VCD盘在VCD机上第一遍播放效果很好，但第二遍重播时就有许多马塞克或者断帧。观察光盘表面并无划伤。这种情况与光盘质量和驱动器的制造技术都有关系。一方面光盘质量差，无法耐受稍强些的激光束的照射；另一方面，某些VCD机可能调大了激光头的功率。由于激光头功率越大，读盘效果越好。所以笔者推测部分VCD机为了取得“超强纠错”的效果，不仅在读盘控制和解码部分作了改进，还把激光头功率取得大了一些。计算机用的光驱则有较好的功率控制，一般激光头的功率为0.7毫瓦至2毫瓦，不会烧坏光盘的记录层，所以光驱用户对此不必担心。

光盘受热变形——现在生产的光驱都是高速光驱，而且速度不断提高。光驱的主轴电机转速也随之直追硬盘转速。在如此高的速度下，光驱的发热是十分巨大的。所以，在长时间使用时光盘会因受高热而变软，这时再受些外力就会变形损坏。防止这种情况要注意以下两点。第一点、不要让光盘长时间连续使用；第二点、当光盘长时间使用后，拿出盘片时要小心，等凉了再放入光盘盒。附带想说明一下，塑料的硬质光盘盒实际上是光盘的一大“杀手”。使用这种光盘盒时，必须把光盘放平放正，而且光盘中间圆孔要在塑料托撑上卡紧，稍不注意就会使光盘在扣上盒盖后受到外力挤压，时间一长就使光盘变形。所以推荐使用光盘插册，它采用柔软的塑料套和棉纸作光盘间的分隔，不易使光盘变形。（北京 朱程锦）

超频新方案
——线性超频和内存异步

从66MHz、100Hz到133MHz，每一次计算机系统总线的频率提升都会带来计算机性能的大幅度提高，提高总线频率可以说是计算机系统更新换代的最好分界点，意味着进入电脑性能达到一个新的高度。

超频带来的最大利益是CPU速度的上升和图形子系统性能的提高，对消费者来说则意味着以较少的投资得到较高的回报。许多人并不将主板狂热超频，但是超频可以作为检验系统性能的一个重要手段，如果系统超频性能很好，无疑整机是具有很好的稳定性和可扩充性的。因此主板的超频性能是否优异是选购主板时需要考虑的一个重点，而各个厂家也将超频作为其产品技术性能改进的重要指标。

“线性超频”是主板厂家所提出来的一个新概念，基于此技术的是新天下的具有133MHz标准系统总线频率的一款主板——奔驰PⅢ-150A。现在主板一般都采取分档超频的方式，比如外频在100M到133M之间设置112MHz、124MHz等。然而有些系统在100MHz可能非常稳定，在112MHz不稳定，但却具有高于100MHz低于112MHz的稳定超频能力，遗憾的是主板并不提供该区间的超频频点设置。“线性超频”概念带给我们一个新的突破——逐兆超频，即外频可以设置为100MHz、101MHz、102MHz……每兆都能超，这样就可以在100Mhz和112MHz之间寻找系统超频的最佳稳定点，充分挖掘系统超频能力。

线性频率调整技术应用很简单：主板上有一个跳线，供选择系统总线频率区段为：66MHz、100MHz或133MHz；选定频率区段后，就可以在PⅢ-150A的BIOS主界面中选择“SeeCPU & HARDWARE MONITORING”尝试线性频率调整技术给我们带来的逐兆超频功能了，在66MHz至152MHz之间，可以一兆为单位任意设定外频（由于66-100MHz频段频展太窄，部分频点不稳定，所以正式上市的产品依惯例提供66MHz、75MHz、83MHz超频设置），而当主板外频跳线为100MHz和133MHz时，在100MHz到152MHz的53个频点中，每个频点都可使用，系统很稳定。

实际测试表明，在相差1MHz的两个频点上，系统性能相差不大。当外频提高3MHz以上时，系统性能才明显提升。但是经过逐兆地频点尝试调节，可以寻找具有最佳稳定性的系统总线频率，充分发挥系统性能。

要将系统总线频率提高到133MHz，有两个问题必须解决：即PCI设备工作频率和内存工作频率适应问题。从芯片组支持来看，由于BX芯片组只允许AGP工作在FSB(Front Side Bus)或2/3 FSB，这样当FSB为133MHz时，AGP工作频率将达到133MHz×2/3 = 88MHz！大多数AGP显卡都难以支持如此高的工作频率。这样就需要有新的芯片组支持，可以将AGP设定为1/2FSB（即133MHz/2 = 66.6MHz）。在PⅢ-150A中，133MHz频段时PCI总线使用的是4分频，这样即使系统总线频率达到152MHz，PCI总线频率也只有38MHz，大多数PCI设备在此频率下工作正常。

其次是内存工作频率适应问题。目前PC133的内存条价格还很贵，市场上也不多，大多数用户使用的还是PC100内存条。在内存同步工作模式下，内存与系统总线工作频率相同，而且内存质量良莠不齐，甚至许多还经过了打磨，标称100MHz工作频率的PC100内存条能正常工作在133MHz的很少，因此系统超频瓶颈经常是受限于内存。奔驰PⅢ-150A提供了独特的内存异步工作模式，比较满意地解决了这个问题。在奔驰PⅢ-150A中，BIOS提供了DRAM Clock（内存时钟频率）设置选项，可以设为：Host Clock（总线频率同步）、Hclk - 33M（总线频率减33M）、Hclk + 33M三种模式。如果系统其他部分超频性能都很不错，而由于内存条普通上不了较高频率，那么可以在BIOS中选择内存时钟频率为Host Clock或Hclk - 33M，这样当外频达到152MHz时，内存依然可以运行于119MHz，大大提高超频稳定性。而如果你使用性能优异的PC133内存条，就可以设置内存时钟频率为Host Clock或Hclk + 33M模式，充分挖掘内存条的特异性能，发挥系统超频能力。

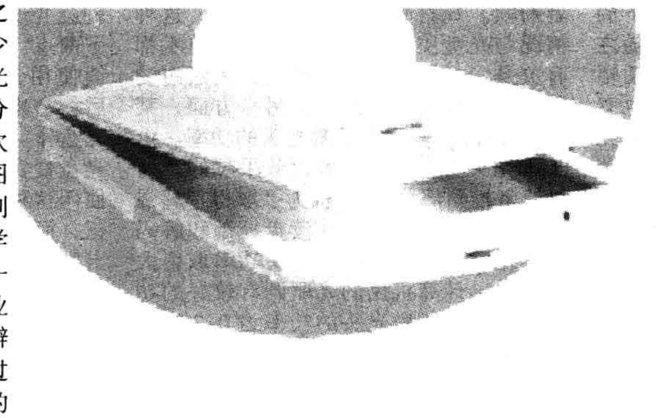
另一个有助于超频的功能——核心电压微调在奔驰PⅢ-150A上也具备，在PⅢ-150A的BIOS中只提供核心电压加0.1V和0.2V两种选择，以防止用户过度贪心，烧坏CPU。由于是133MHz的基准外频，所以PⅢ-150A的超频性能远高于100MHz基准外频的BX主板，在加0.2V电压时，PⅢ 450的CPU在奔驰PⅢ-150A上可以轻松超频到585MHz。

(PAUL)

扫描仪选购指南

随着多媒体技术的发展，互联网的广泛应用，扫描仪受到许多人的欢迎。制作带有精美画面的主页，设计富有个性的贺卡等，都离不开高品质的扫描仪。而且随着电脑市场价格的迅速下调，扫描仪也随着降低了“身价”。目前，市场上各种档次、型号以及定位于不同消费领域的扫描设备品牌众多，让人目不暇接。那么，选购时该注意些什么呢？

首先应注意扫描分辨率 dpi，分辨率是反映扫描仪档次的基本指标之一，它的意义为每英寸上有多少个像点。扫描分辨率又可分为光学分辨率与物理分辨率。光学分辨率从根本上决定扫描设备档次的高低。如果家庭用户对扫描图像成像的质量要求并不是特别高，那么选择 300×600dpi 光学分辨率的就差不多了，而且这一档次的产品价格比较便宜。专业处理领域要选择高得多的分辨率，物理分辨率是指扫描仪通过软件手段在扫描设备扫描最小的像点之间按一定的插值算法，插入另外的一些像点，从而使图像变得平滑细腻，进而来提高扫描质量。物理分辨率可以达到 4800-9600dpi。用户在进行选购时，最应注意的是光学分辨率，因为光学分辨率才是最根本的反映扫描设备的性能，物理分辨率没有什么太大的实际意义。



人们在选购扫描仪时，除了关心扫描仪的分辨率、色彩深度、扫描幅面等重要指标以外，最需要关心的就是扫描仪的接口了。扫描仪常用的接口有三种：SCSI、EPP 和 USB。下面简要介绍一下它们的特点和适用范围。

三种接口中，SCSI 可以说是元老了。它的主要特点是：传输速度高（最快的已经达到 160Mbps，由于自带一块微处理器，可以大大降低 CPU 的负担）、可连接设备多（一个 SCSI 接口可以同时连接 7 到 15 个设备）、价格昂贵（SCSI 接口需要一块独立的控制卡，而 SCSI 控制卡的价格一般比较昂贵）。使用 SCSI 接口的扫描仪的主要特点就是速度快、价格昂贵，比较适合于出版、印刷、美术等专业领域使用。使用 SCSI 接口的扫描仪有紫光 Uniscan 4+系列、敦煌 D2000 等。

EPP 接口是从原来的普通打印口发展而来的，叫做增强型并行接口。现在的个人电脑一般都配备了 EPP 接口（就是并行口）。EPP 接口有以下几个特点：速度较慢（一般只能达到 1Mbps 左右）、应用范围小（一般只能连接打印机、扫描仪等少数几种设备。扫描仪和打印机可以串联起来使用，但不能同时工作）、价格便宜（EPP 接口是所有个人机的标准配置，无需另外增加接口卡）。EPP 接口的扫描仪适合于家庭、办公室等非专业场合使用。随着 EPP 接口技术的发展，EPP 接口的速度已经提高了不少，如紫光 Uniscan 6A 就实现了 5 秒钟快速扫描。

USB 接口是近几年兴起的一种支持即插即用的微型机接口。它的主要特点就是支持热插拔，使用方便；速度可以达到 12Mbps，比 EPP 接口快。但由于 USB 接口是一种比较新的技术，一些老型号的电脑上可能不具备这种接口。

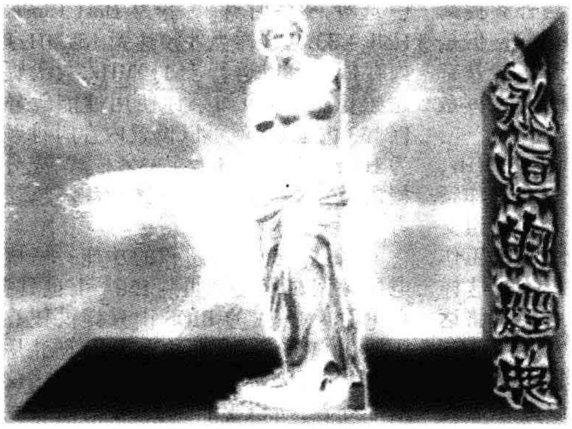
在进行具体选择时，因为扫描仪针对的用户群不同，主要用途也不相同，各个厂家都会根据自己的理解，在扫描仪的设计、制造上加以优化和改进，用户因为用途不同，对扫描设备的要求就不太相同。下面结合市场上不同产品的特点加以介绍。

对于家庭和个人以及小型办公室的用户来说，因为面向他们的扫描仪市场比较成熟，品牌型号较多，竞争激烈，因而选择的余地也比较大。这个层次的用户对扫描仪价格、使用操作、外观等比较注重。目前，市场上适合家庭的主要有紫光的 Uniscan 4C、佳能 FB320P/620P、AGFA 的 SnapScan600、HP5100S 等。其中佳能 FB320P/620P 采用佳能独有的 LIDE（二极管间接曝光）技术代替传统的 CCD（电荷耦合技术）。大大提高了扫描仪的扫描精度，而且它采用并口连接，使用起来很方便。“紫光”作为国内民族品牌扫描仪中的老大，它的产品价格平易近人，适合国内用户，它的 Uniscan 4C 也符合国内用户的习惯用法。

而对专业用户来说，则比较重视扫描质量。目前，市场上针对专业用户的扫描设备种类相对来讲比较少，主要有佳能以及 Genius、Epson 等品牌。下面介绍一款可以和 Macintosh 连接的专业级胶片扫描仪——CanoScan FS2710，它把需要的实物拍摄下来后，图像就保留在胶片上了，然后通过 FS2710 扫描该胶片，那么图像就可以保存在页面排版文件中了。CanoScan FS2710 的光学分辨率高达 2720dpi，CanoScan FS2710 采用 SCSI 接口，并专门附送一块 PCI SCSI 卡。并且 CanoScan FS2710 捆绑了 Adobe 的可用于在 PC 和 Macintosh 上编辑和操作图像的 PhotoShop V4.0LE。

用户在正式购买时，一定要带一些不同种类的文稿亲自扫描一下，看一看效果如何，也可以试扫一些实物。另外还要注意一些小技巧。例如文稿图样比较细小，可以适当增加一些亮度，在扫描生成图像后，可用 PhotoShop 中的吸管工具来检测一下色彩深度，打开吸管工具后，把鼠标放在生成图像上的最黑与最白处，同时观察 INFO 面板上的 RGB 黑色处越接近 0.0.0（纯墨），白色处越接近 256.256.256（纯白）越好。另外，买时一定要搞清楚随机赠送的软件的用途。为了以后使用起来减少麻烦，最好购买有保证的知名品牌，用户在购买时，多看看、多问问，按照自己的实际需要来购买，就一定能买到自己满意的扫描设备。

（北京 王伟）



↑永恒的经典

采用 PHOTOSHOP5.0 所作　　郑州 李华伟

迎接免费电脑时代

在美国诞生的免费电脑销售模式终于延烧到了我们身边，然而由网络服务公司和电脑厂商合作推出的"免费电脑"真正出现在我们眼前时，市场上似乎并没有出现想象中的抢购热潮。

看来我们的IT产品消费者已经比较成熟，不是那么见了便宜就急忙下手，也许大家都还在揣摩这份"免费"大餐的底细吧！在商品经济的社会，天下没有白吃的午餐，"免费"电脑的始做蛹者必然要从其它渠道把电脑"免费"的损失弄回到自己的腰包来，那么享用免费电脑的用户将要付出什么呢？我们来看个例子：国内最先扯出免费电脑大旗的大概是中网，他们的策略是这样——用户一次性交纳第一年3600元全年的上网服务包月费用，并承诺在第二、第三年也以同样的价格购买上网服务，那么就可以免费得到一台价值5000元的PⅡ(赛扬366)个人电脑。可见你所需要付出的金钱至少与你得到的电脑价值相当，甚至远远超过它，并不是真正的免费。但如果你正好需要上网，或者你买电脑的目的就是上网，付出服务费的同时却不仅得到服务，还得到了PC，的确也是一个划算的选择，至于服务的满意度、服务费的合理性以及免费PC的适用性，相信随着竞争都会改善而迎合消费者。

如果摆脱"免费"带来的市场激情，探究"免费电脑"的意义究竟是什么？我想，它的最大意义是，电脑的价值将从产品价值转向使用价值。每个电脑用户其实都是电脑产品高速降价的见证人，你也许已经习惯了看到每两三个月用同样的价钱就能买到性能或容量差异甚大的产品。如果你入道够早，你也应该还记得计算机卖天价的时代，那时候的一台计算机，即使对一所大学来说也不是说买就能买的"贵重"设备，家庭用户从经济和应用上大概都不会考虑采购这个东西。而今天，随着个人电脑功能的日益丰富，硬件产品的价格日益平易近人，甚至现在到了硬件可以"免费赠送"的地步。相反的，使电脑变得好用的种种服务相对却日益显现出其价值来，电脑要满足你的工作和娱乐需要，软件是少不了的，绵绵不断的购买费用最终也许会超过电脑的硬件价格，而如果你又要上网，上网费和电话费也会是一笔不小的开支，如此相对比较，似乎固定的硬件投入就不那么昂贵了。眼下市面上最为流行的还是买硬件送服务，比如购机送杀毒软件，免费培训使用什么的，但从免费电脑的出现我们是否可以看出点苗头——在不久的未来这种销售搭配会颠倒过来，你买我的服务，我送你享受服务所需的硬件。回顾个人通讯领域的CALL机、手机销售模式的变迁不就是真实预演吗？

随着电脑科技的发展，我们可以肯定电脑硬件的价格还会继续降低，而相关服务却会越来越丰富，用户需要投入到应用上面的成本也会与日俱增，在应用成本与硬件购买成本比例日益接近，甚至前者远远超过后者的时代，我相信免费电脑的出现绝对不是暂时现象，而将是一个持续的发展轨迹。当然，它不会覆盖整个电脑产业，高端的产品也许永远也不会免费提供，但在大众应用级的低端市场上，毫无疑问用户将投资更多的钱在学习、购买软件和享受服务上面，至于电脑本身——"免费PC"的出现也许会令你改变预算！

正确安装双硬盘/双光驱

近来电脑硬件不断降价，加装一块大肚硬盘或高速光驱，就成了不少电脑玩家的实际行动。笔者在安装和与朋友的交流中积攒了一些经验，在此拿出来与大家分享。

一、安装双硬盘/双光驱的前提

首先要有新增设备的空间。现在的奔腾级电脑内一般都有2个EIDE接口，可接两根双插头的40芯硬盘线来挂4块IDE兼容设备。

其次要当心机箱内电源功率大小。由于不少老式机内所提供的电源输出功率往往只有200W左右，能否再为新硬盘或光驱提供足够的输出功率就很值得怀疑了。因此，笔者认为最好把你机内的电源换成230W以上。

最后要注意你的主板BIOS是否支持Ultra DMA设备。因为现在的大肚硬盘和高速光驱都已完全支持Ultra DMA标准。而要想发挥出它们速度快的优势，必须得到主板有效的支持。对于有条件把主板BIOS升级的玩家，一定要升级后再安装。

二、安装前的正确规划

为了能发挥出支持Ultra DMA模式的大肚硬盘和高速光驱速度快的优势，在安装时应尽量把它们与老设备(不支持DMA模式)分开，接在不同的IDE接口上。

三、安装工作及相关BIOS设置

正确设置跳线，插上电源线和数据线，就可加电进行CMOS有关项目的设置了。设置如下：

①"INTEGRATED PERIPHERALS"设置。如果主板BIOS支持DMA模式，会有几项相关项："IDE Primary/Secondary/Master/Slave Ultra DMA"，可把它们都设成"AUTO"，让主板自动检测硬盘或光驱是否工作在DMA模式下并进行相应设置。

②"IDE HDD AUTO DETECTION"设置。该项用来检测新老硬盘各项参数。

设好后保存设置。退出CMOS后重启电脑，就可进入WINDOWS系统进行相关设置了。

四、安装后在操作系统中进行调试

WIN98内置了对Ultra DMA的支持，进入"开始"—"设置"—"控制面板"—"系统"—"设备管理"中，找到新添的硬盘或光驱，双击打开，再点"设置"，在其中的"DMA"选项上打个勾，再按提示重启就行了。WIN95设置起来就相对麻烦一些。必须安装主板厂商提供的Bus Master驱动程序，系统才能良好支持Ultra DMA。具体步骤如下：(以一块联讯TX430板为例)

① 插入随主板的Bus Master驱动程序软盘。执行SETUP或INSTALL文件，然后依提示删除CONFIG.SYS和AUTOEXEC.BAT中所有的实模式IDE设备驱动程序，选择YES后开始拷贝文件，完成后重启。

② 重启后出现构造新硬件信息。并依提示选中驱动程序将要存放路径：C:\WINDOWS\SYSTEM\IOSUBSYS，拷入程序后，依次安装完"Primary Bus Master IDE controller"、"Secondary Bus Master IDE controller"，再次重启，系统自动构造驱动程序信息，安装完成。

找到相应的"DMA"选项并打上勾，重启电脑即可享受DMA模式所带来的速度提升感了。要当心的是：由于Bus Master驱动程序接管了所有IDE接口设备的驱动，所以极有可能导致原来的老硬盘或老光驱(不支持Ultra DMA模式)工作不正常甚至"失踪"，这时可以通过修改注册表，来让WINDOW用自带的标准IDE硬盘驱动程序部分替换掉Bus Master驱动程序。方法如下：

在"开始"菜单中选"运行"对话框，在其中键入"REGEDIT"回车启动注册表编辑器。在左边窗口中点击"HKEY－LOCAL－MACHINE/SYSTEM/CURRENTCONTROLSET/SERVICES/CLASS/HDC"，逐一打开它的四个分支"0000、0001、0002、0003"，下面的修改就要根据你老硬盘或光驱所占IDE接口位置而定了。如果老设备在主IDE接口上，那么找到"DRIVERDESC"项的键值为"PRIMARY IDE CONTROLLER"所在的分支"0003"，左键双击它所包含的"PORTDRIVER"图标，在弹出的"编辑字符串"窗口中，把键值改为"ESDI－506.PDR"。(这就是WINOWS默认的IDE设备驱动程序。)如果老设备在副IDE接口上，那么就打开分支键值为"SECONDARY IDE CONTROLLER"所在的分支"0004"，在同样的位置上做同样的修改。确定后，退出注册表编辑器并重启电脑就会一切正常了。

(淮南 林岭)

菜鸟起飞须知

——家用电脑使用维护经验谈

电脑玩儿了两年多,帮朋友攒的机不少,遇到的问题也不少。想起自己也曾把彩显叫过荧光屏,也曾被"致命的错误……"吓个半死,所以很是理解电脑初学者的苦衷。他们在急切渴望学会使用电脑的同时,又不得不面对来自机器本身的各种障碍。听到最多的几种疑虑就是:"是不是坏了?"、"不会是遇上假货了吧?"、"我的机器是不是又染上病毒了?"殊不知,电脑的一些所谓的故障对于初学者来说,是完全可以靠良好的使用、维护习惯来避免的。现大略总结如下,以飨各位菜鸟。

一、开机、关机有讲究

开机时应先开显示器和外设,再开主机。若反其道而行之,显示器打开时产生的瞬间高压会对主机内各部件产生微弱的冲击。其影响虽小,但天长日久,恐有后患。同理,关机时应先关主机再关显示器。另外,若是在 Windows 下关机,应按照"开始—关闭系统—关闭计算机"的顺序执行操作。最好是待系统提示"您可以安全地关闭计算机了"后一、两秒钟再关闭电源。这样做是为了确保硬盘磁头归位,以防造成数据丢失甚至物理性损坏。(因磁头归位问题造成的损坏比较少见,但不同品牌、不同年代的硬盘品质不尽相同,我们大可不必为了节省一、两秒钟而劳神伤财。)

一位刚买电脑不久的好友曾把我弄得莫名其妙:"你装软件时想的真周到,那个 Scan 每次开机时都自动杀毒。"可到他家一看,原来是扫描磁盘错误的 ScanDisk——这位仁兄把计算机当成了普通家电,开机、关机时哪有 POWER 往哪一按了事,电脑用了二十几天,还没见过"您可以安全地关闭计算机了"。可怜他那 300MHz + 64M + 6.4GB,每次启动都要耽搁些时间"杀杀毒"。

在某些特定情况下,也许刚刚关闭机器却要重新开机。必须注意的是,电脑内部存在着一些高速运动的部件(例如各种散热风扇、硬盘等),各板卡上的电路也错综复杂,关机后立即开机,或多或少会缩短电脑的使用寿命。由于绝大多数品牌 PC 厂商过于自信自家的产品不会死机,没有在机器上设置 RESET 键,致使这种情况发生的几率更高,所以还望品牌机用户们尤其注意。

二、怜香惜玉话硬盘

现在出产的硬盘质量够"硬",不会轻易出现物理损坏。可是硬盘一旦有坏扇区出现,将有可能意味着你多年心血的损失。因为对于绝大多数用户来说,硬盘是最主要的外存储设备,几乎所有的劳动结晶都体现在硬盘上。硬盘驱动器虽然采用非接触式读写,但其磁头距离磁盘表面非常近,所以它最怕的就是受到猛烈震动,尤其当其工作,也就是硬盘灯亮着或闪烁的时候。这个时候更不可轻易关机,否则产生数据丢失甚至物理损坏等现象的可能性很大。若有所在地区电压不稳或经常停电的用户,建议使用稳压电源或 UPS,这样不仅可对硬盘数据起到保护作用,对整个硬件系统的使用寿命和稳定运行也都是有好处的。

另外,要根据使用的不同频度,定期对硬盘进行碎片整理。一般情况下碎片容量超过本分区的 5% 即可整理。Win98 用户不能通过"磁盘碎片整理程序"看出碎片比例,在这里笔者推荐一个简单、实用的磁盘整理小工具 CrackUp,大家可以到 **http://www.zdnet.com/pcmag/pctech/content/17/19/ut1719.001.html** 免费下载。

三、光驱、光盘要呵护

在这个软件大爆炸的时代,光驱恐怕算得上是电脑各部件中利用率最高的一个,同时也是商家质保时间最短的。光驱最爱洁净,所以一个光盘擦和良好的使用习惯是必要的;光驱最怕烂盘,所以读烂盘还是适可而止为好。正是由于现在的光驱究错能力普遍不弱,面对烂碟死缠滥打,非要有错必究,恰恰导致了其使用寿命的问题。整日应付盗版光盘的光驱,难保不会英雄气短——毕竟能兼得熊掌和鱼肉的牌子还是少数。遇上质量极差却必须经常用到的光盘,可以全盘拷贝或使用虚拟光驱软件(WIN95/98 下的有 VCD1.0、VCD2.0 和 Virtual Drive 3.1,DOS 下的有 BCD、VIRCD)。当然,这样做有个前提:你必须拥有大容量硬盘。

在光驱市场中,有这样一个现实不容忽视,有些光驱刚出包换期不久便会出问题(笔者就曾遇到一次)。因此在这里提醒大家还是要选用综合品质公认比较高的品牌,不应一味追求究错能力。

清洁光驱时,建议不要使用各种清洗盘,若使用不当会适得其反。最佳方法还是将光驱拆开进行擦拭,相关文章已经很多,这里不再赘述。

对于光盘,养成妥善保存、有序管理的习惯,无论对于光驱和光盘本身的使用寿命,还是日常的工作、学习都是有百利而无一害的。

四、神秘"禁区"一两个

倘若你对软硬件系统的相关知识知之甚少,那么请不要轻易修改 Windows 注册表以及 CMOS 设置参数。但所谓的禁区往往就是最神秘的地方,高手也往往起始于敢闯禁区。若想控制 Windows 的一举一动甚至把你的"窗户"美容或毁容,玩儿转注册表就是最根本的办法;要成为一个老练的 DIYer 或超频狂,CMOS 则是必经之路。所以笔者认为对于那些想进一步了解计算机的人来说,访问 CMOS 和注册表,多多益善!只是不要胡改、乱改便好。(起初可仿照报刊上的一些例子。)

提到 DIY 和超频,有一句话不知您听说过没有:老鸟的机箱从来不上螺丝。由此可见硬件系统对于胆大心细的人是不是禁区也就不言自明了。

此外,除正常的驱动程序升级外,请不要轻易对主板、显卡等硬件进行 BIOS 升级。

五、文件操作宜有序

一次帮朋友修机器,发现 C:\下足足有二、三百个目录,而且大多数目录名毫无特征,甚至连朋友本人也记不清哪些有用哪些没用。无奈只得格式化后重装。由此可见,文件的操作虽然易学易用,但命名、拷贝、删除、移动……要执行得有条不紊,才能益于管理、使用和维护。对于经常在网上下载东东或需要在不同机器上工作的人来说,这一点尤为重要。

WIN95/98 下的很多软件在运行的时候要调用必需的动态链接库或是读取注册表中的相关信息,也就是说这些软件在被装入系统时除做单纯的拷贝外,还要对系统进行一定的修改和添加。有的朋友不明个中道理,删除无用软件时仅仅删掉了拷贝的部分。长此以往,系统会因冗余度逐渐加大,错误增多,而导致运行速度减慢,经常性死机甚至系统瘫痪或崩溃。对于此类软件,大都可以通过"控制面板/添加/删除软件"来卸载。另外,掌握一个功能强大的专用反安装工具,比如 Unistaller、CleanSweep,也是极有必要的。

在多人共用一台电脑的情况下,要学会保护自己的重要文件和秘密数据,随时删除个人信息;同时也应尊重他人,不随意修改设置和查看他人信息。

六、环境问题莫忽视

同其它电器一样,电脑也需要一个清洁卫生的使用环境。机箱内部的灰尘,最好用吸尘器吸(请用最小档)或用打气筒吹,注意千万不可用沾水的东西擦拭,以免造成短路。

七、"酒吧"总比"酒屋"好

虽然 Win98 还存在着这样那样的问题,但他毕竟比 Win95 健全许多。对于渴望尽快学会应用电脑的朋友们,笔者强烈建议使用 Win98。因为与 Win95 相比,Win98 的兼容性和容错技术都有很大提高,重装时对原系统的识别尤其能让人感觉到进步带来的方便,你无须像重装 win95 那样面对一些诸如版本冲突或是找不到硬件驱动程序等让人措手不及的问题。所以说,只要愿意,你尽可以在"酒吧"里翻江倒海(学电脑的好方法)——大不了可以重装嘛。另外,从某种角度上说,重装也是应付电脑一些常见软件问题的最有效、最简单而且最不用求人的办法。(在很多情况下,重新启动计算机也有着异曲同工之妙。)

最后,告诉各位掌握电脑的一个不算诀窍的诀窍:胆大心细,勇往直前。预祝各位菜鸟早日高飞。 (黑龙江 YeQQ)

Ultra ATA－66 硬盘选谁家？

Ultra ATA－33的硬盘接口标准以其优异的性能红遍全球，新一代的硬盘在Ultra ATA－33的基础上发展了新型的Ultra ATA－66接口标准。使用Ultra ATA传输的硬盘速度要高于普通硬盘，理论上Ultra ATA－33的硬盘速度(33MB/S)是Mode4(16.6MB/S)硬盘的一倍，而且可以降低IDE硬盘对CPU的占用率。Ultra ATA－66标准是在硬盘的控制单元上作了进一步的改进，配合相应的主板芯片组和驱动程序实现的新型的高速IDE硬盘接口规范，理论上外部数据最高速率最高可达66MB/S。

由于市场和产品卖点的需要，各大硬盘厂家都推出了支持Ultra ATA－66的硬盘，为了保持和现有系统的兼容，向下都支持Ultra ATA－33，继续使用40PIN的接口。提高硬盘的转速和减小平均寻道时间是硬盘发展的趋势。目前继希捷推出7200转的IDE的大灰熊硬盘后WD(西部数据)、昆腾、迈拓、IBM等公司也推出了7200转的新品，同时支持Ultra ATA－66。与传统的5400转硬盘构成了Ultra ATA－66硬盘的高低两条产品用户线，下面介绍一下市面上常见的支持Ultra ATA－66的硬盘产品

昆腾公司的火球八代(Fireball CR)是最早发布的支持Ultra ATA－66的产品之一。继续沿用了5400rpm转速、MR磁头、512KB缓存，平均寻道时间为9.5ms。主要产品规格有4.3 GB、6.4 GB、8.4 GB、13.0 GB。由于使用了MR磁头限制的单碟的容量，但在当时属于指标较高的一款硬盘。在磁盘安全技术方面具有SPS冲击保护系统和DPS数据保护系统，DSP系统可以在90秒内快速检验出硬盘是否运作正常，发挥保护数据的功能。高端产品中Fireball Plus KA将转速提升到了7200转，平均寻道时间降为8.5ms，具有6.4GB、9.1 GB、13.6 GB、18.2 GB四种容量规格可供选择。后续昆腾产品中还会有Fireball Plus KX以7200转支持Ultra ATA 66并以提供超大容量的姿态出现，具体产品最高容量为27.3GB。

希捷公司稳居高端市场的同时不忘台式机PC硬盘市场，继巴厘三代成功推出后支持Ultra ATA－66的新品凤凰系列迅速跟上，采用了5400rpm转速、512KB缓存、内部传输率为188MB、平均寻道时间为9.0ms，非工作冲击达到300G。其具体型号是ST34312A(4.3GB) / ST38422A(8.4GB) / ST313032A(13.0GB) / ST317242A(17.2GB)。选购jf注意不要和巴厘三代的型号混淆，支持Ultra ATA－66的系列产品的型号都是以数字2结底的。希捷产品一向以价廉物美著称，希望这次新品一样能给我们带来低价位高性能的选择。

WD(西部数据)公司也较早推出支持Ultra ATA/66接口的产品，最初拥有单碟4.3G容量、GMR(巨磁阻式)磁头、数据卫士等技术。硬盘的主轴转速仍然为5400rpm，内置512K缓存、平均寻道时间为9.5ms。由于使用了GMR磁头。灵敏度大大提高，可以进一步提升磁碟密度。近期WD的数据卫士6.8系列将单碟容量提升到6.8G，同时将缓存加大到2M，使得平均寻道时间降为9.0ms。并且还有一个系列在上述基础上将转速提升到7200转拥有平均寻道8.9ms的高速，命名为“数据卫士7200”、从材料的使用以及指标来看很可能成为一代极品，尤其是5400转的数据卫士6.8系列，包括6.8、10.2、13.6、17.2、20.5GB正好适合目前各档PC的需要。而且它的Data Lifeguard(数据卫士)可以及时自动地发现硬盘的初期问题，特别适合对数据安全要求较高的用户。WD和昆腾硬盘在超频系统工作的稳定性也是有口皆碑的，也是超频发烧友的上选。

其他支持Ultra ATA－66的产品很多诸如DiamondMax 6800的系列等在此就不再详述。在使用Ultra ATA－66的硬盘前最好将主板的BOIS升级到最新的版本以能识别新型硬盘。如果主板不支持Ultra ATA－66需要注意系统是否正常工作在Ultra ATA－33上，如果有异常有必要将硬盘设置成Ultra ATA－33模式。有不少硬盘，如昆腾和WD都可以通过软件设定硬盘工作模式。具体软件可以到相应产品的主页上下载或向经销商索取。

Ultra ATA－66的硬盘的传输对干扰更为敏感，对传统的硬盘线提出了更高的要求，如果不经过适当的改进是不能满足Ultra ATA－66的传输需要，改进的方法是缩短硬盘排线的长度，加装抗干扰磁环。但是这样的改进使得成本剧增而且影响了批量成品的通用性。由此生产厂家还是回到Ultra ATA－66接口标准的80PIN上，推出了80PIN适合Ultra ATA－66用的硬盘线。这种连线在原有40芯排线的基础上间隔地加入统一接地的地线，硬盘和主板的接口还是使用40PIN但改变了接头方式，这样增强了传输线的抗串行干扰性并保持与现行硬件的兼容，也不特别苛刻线缆的长度，当然也可以用于其他40PIN的硬盘上，作为一条高质量的硬盘线。所以需要使用UDMA66的硬盘购置一条专用的硬盘线是很有必要的。

目前的绝大部分最流行的BX主板尚不能支持Ultra ATA－66硬盘，只能当Ultra ATA－33来用，只有一些使用非INTEL控制芯片的主板才能真正地使用Ultra ATA－66。要使普通主板支持Ultra ATA－66在国外已有专用的PCI结构的转接卡产品，但是折合人民币的售价偏高，估计不会在国内流行。最新的消息由于Ultra ATA－66被炒得火热，Intel的新一代控制芯片又不能及时大量做成正式的成品主板出售，所以有些台湾著名主板厂家准备在BX主板的基础上集成Ultra ATA－66的支持芯片使主板支持最新的硬盘标准增加主板的卖点。如果此类主板风靡市场Ultra ATA－66才能真正地被普及使用。

Winbench99		Ultra ATA－33 5400转	Ultra ATA－66 5400转	Ultra ATA－66 7200转
FAT 32	Business Disk	3220	3160	3510
	HightEnd Disk	10800	10200	11600
	Read CPU Utilization	15.8%	16.4%	17.2%
FAT 16	Business Disk	2980	3140	3450
	HightEnd Disk	9600	10300	11300
	Read CPU Utilization	14.2%	14.9%	15.7%

*FAT32和FAT16测试使用的是不同厂商的硬盘，故不能作为横向比较的依据。

我们使用了一块支持UDMA66非Intel控制芯片组的主板(SUPER7 K6－2 100MHZ外频)，并使用专用的排线连接一款支持Ultra ATA－66 5400转的硬盘进行测试，主板可以成功地认出并使用Ultra ATA－66。测试用的是同厂的两块硬盘(5400转/7200转)，通过厂商提供的软件使其中一块硬盘工作在DMA33和DMA66下。我们惊奇地发现在FAT32模式下Ultra ATA－33和Ultra ATA－66相当接近，CPU的占用率都是比较低的。在FAT16模式下Ultra ATA－66的性能出现了9－10%的提高。我们也选用同一品牌的两款分别为5400RMS和7200RMS的硬盘，发现性能有约10%－15%的提高。

作为高端用户，7200转的Ultra ATA－66硬盘性能完全可以与低档的SCSI硬盘媲美。尤其在综合价格上。一般现有Ultra ATA－33硬盘的用户不必急于更换Ultra ATA－66的产品，至少在你的主板正式支持之前，至于装机和升级用户可以考虑Ultra ATA－66的产品，毕竟他是一种趋势。

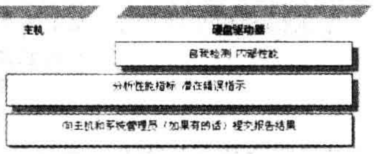
(上海 杨法)

家用电脑 FAMILY COMPUTER 新手指南

对软件、硬件、网络的基础解说，新手上路不再彷徨。

浅谈S.M.A.R.T.技术

我想大家都知道计算机中数据可靠性的重要。在多数情况下，电脑用户对它的关心甚至使系统速度的重要性被放在了第二位。原因很简单：如果自己保存的数据不时丢失，那速度又有什么意义呢？要知道这可不象硬件设备那



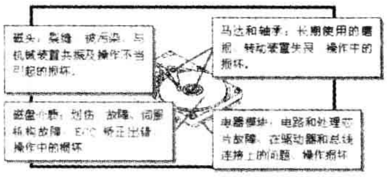
图一 SMART的系统结构

样坏了就换一块那么简单。很多时候数据丢失会造成重大损失。由此看来提高对用户数据的保护，具有非常重要的意义。

最近这些年来，硬盘驱动器的可靠性已经得到了极大的提高。产品的合格率已经超过了99.96%，而实际使用中出错的可能性也被控制在了0.27%以下。人们不断改善硬盘性能的同时，对其运作状态也发展出许多监控手段。最传统的测量方法被称之为了MTBF（Mean Time Between Failures），它通过计量两次失败之间的正常运行时间来衡量其稳定性。一般现在典型的驱动器都可以达到300,000小时的水平，而许多公司的高端产品则可能在800,000小时以上。这种稳定性通常比软盘和CD-ROM驱动器高出至少30倍。

然而不论MTBF指标的提升有多么重大的意义，系统管理者和用户们仍然对可靠性的改进抱着很大的期望。毕竟MTBF指标还是有很多的不足之处。由于现在每个系统中硬盘驱动器的数量在不断增加，而单个驱动器的容量也在持续攀升，并且MTBF是一个静态的指标，它只针对一批硬盘，并不是对某个具体系统中的某个具体硬盘而言，所以实际使用中的个体差异可能会很大。一个配备了一百个300,000MTBF的硬盘驱动器，整体出错的几率比它们被单独使用时也相应提高了一百倍。硬盘驱动器容量的翻番，让每一个潜在的错误带来的数据损失越来越严重。因此确保每个硬盘的可靠性变得比以前更为重要了。

于是S.M.A.R.T.系统出现了。S.M.A.R.T.即所谓的自我检测、分析并得出相应报告的技术系统。有了它计算机内的硬盘都可以向使用者或系统管理员预报自身的状态可靠性并提供广泛的预防措施来避免系统性能的下降、有效数据的丢失、甚至整个系统的崩溃。S.M.A.R.T.系统被设计用来改革整个系统和数据的可靠性，它包括一系列存于硬盘和计算机主机的软件支持。硬盘驱动器的主机软件监控着硬盘的马达、磁盘、磁头，以及其他电器指标。可靠性状态由硬盘驱动器内建的分析器根据测出的数据和预先设定的数据进行比较而得。在一些机器的配置中，主机可以扮演一个更为重要的角色，它领导硬盘执行诊断程序并得出结论。然后，由主机将之与较早的结果进行比较，采取适当的行为。在一些可靠性存在危机的临界状态，主机软件将就现在的状况警告用户并提出可行的建议。而在更高级的应用中，主机还能把情况通报给网络管理员，并自动减少该硬盘的数据流通量，重新部署关键性的文件，并开始将数据备份到磁带机和其他硬盘上。（见图一）



图二 关键的功能区分析图

在过去的几年时间里，一些可能会用于S.M.A.R.T.系统的的技术经过众多科技人员的联合攻关，现在已经开始进入了实用阶段。对硬盘内部结构及组成部分的细微分析使得硬盘驱动器的设计者们明白了许多典型的出错机理，这不但为在今后的设计提供了很好的改进方案，同时也给了我们一个预测驱动器出错的机会。（见图二）

我们知道引起错误的因素很多，除了操作损坏、材料和装配上的缺陷，环境对设备的出错和数据的丢失也有一定的影响。比如，象一些可移动的计算机常常在一种不断震动或高温潮湿的环境里，这些因素也可能促成硬盘驱动器的损坏。

但不管故障在什么区域发生的什么故障，它们都可以被区分为两类，可预测的和不可预测的。可预测的故障通常会有一个渐进的过程，而且是可以被感知的，并且我们已经通过试验得出故障出现的极限情况。在这里设计出早期警告运算法则是十分重要的。测量一些

故障类型	症状	起因	预报情况
可变的坏扇区	存储错误不断增加	介质或操作损坏	故障的数量和增长率
过多的软错误	一些磁头软件错误	磁头磨损或损坏、环境因素	磁头重试和进行ECC校验的结果
马达和轴承损坏	硬盘驱动器不能试读，磁盘转动不正常	操作损坏	转速稳定结果
电器故障	驱动器完全崩溃	电器模块损坏	基本无法预测
伺服装置故障	驱动器工作不正常，高误伺服错误	操作损坏	伺服状况监控，并进行自我矫正
磁头故障	大量的软件错误和伺服机构不断重试	操作损坏	磁头读写状况分析和伺服机构分析

表一 部分故障清单

象诸如上电时间之类的数据比较方便，它们就像是汽车的行驶里程表一样容易实现。但不是所有的数据都能如此轻松的测量。而且对突发性的故障S.M.A.R.T.技术是无能为力的。或者在不远的将来就会有更好的技术诞生也说不定。毕竟计算机界是个创造奇迹的地方。

（成都 杜嘉）

谈个人主页的制作

网上的世界真精彩，在这五彩缤纷的世界中你是否也想在其中有一个展示真我风采的机会呢？现在，网上已经有很多地方提供个人免费主页的空间了，而且所提供的服务还是很完善的，在网上安家已经不是梦想了。然而我们该如何建立自己的家园呢？

一、建材的挑选

要想建设好自己的家园一定要选择合适的建材。那么我们该如何选择呢？

首先我们要根据自己的实际情况而定。假若你是触网未深，对网页的编辑没有什么基础的朋友。那么最好是使用一些简单的网页编辑软件，比如：Word 97、FrontPage 等，这些都是所见即所得的编辑软件，使用起来非常简便，而且效果也不错。很适合初学者使用。若你对网页编辑有一定的认识，那么最好是选用高级的软件，如对 Dream Weaver（制作动态的 HTML 动画的网页）、HotDog（可加入多种复杂效果）、HotMetal（可在网页中嵌入数据），但是想用以上软件的前提是你一定要了解 HTML。

二、美化家园

一个家光有房子是不行的，还要放些家具和装饰品才行。

首先我们要为自己的主页找一些实在的内容，没有内容的网页是不会吸引回头客的。那么我们要放些什么才好呢？一般我们可以放一些个人介绍、网络动态、外部著名网站的连接及提供一些流行的小软件的下载等。这样做往往是很有效的，但可别忘了及时更新，这一点也很重要。

至于装饰品的制作，这可是要多花些精力的。别人进入你的网站的第一印象便是图形的制作和网站结构的安排。只有美观、清爽的页面才能赢得别人的欣赏。要想做好这一点，你必须有一些美术功底与软件使用的技巧，比如 PhotoShop 和 3DMax 和一些 GIF 动画设计经验。不过即使你对此不是很了解也没有什么问题，你可以去一些免费提供网页制作素材的站点下载一些，以后再慢慢学习就可以了。毕竟冰冻三尺非一日之寒。

三、网页的优化

一切已经完成，看着自己建成的家园，心里一定很激动吧！但是你先别忙着把自己的文件传到网上的服务器去。要记住现在所做的网页是在自己的硬盘上浏览的，速度和在网上是不同的。为了使别人能更好地浏览你的网页，你应该了解自己的网页在网上的传输速度有多快。其中 FrontPage 就有一个测试打开速度的程序，基本上与在网上的速度没有什么大的差异。当利用 FrontPage 打开一个编好的网页时，在它的右下角会有多少多少秒的显示，这就是在网上估计所用的完成时间了。如果这个数字较大的话，你就要考虑一下为自己的网页减肥了。

首先要优化图片，图片在网页中是较大的文件，往往一张质量较好的 JPG 图片要 15K－30K 不等，如果是用 28.8K 的调制解调器下载可就完了，所以我们要把图片缩小。最有效的方法便是下载一些压缩图片的软件。如果找不到的话，我倒有一个好方法，我们可以利用 PhotoShop 中的改变图像尺寸的功能，把尺寸与分辨率减小一些。（注意：分辨率一般在七十二点以上，太低会影响图片的质量，而且别把尺寸缩得太小这样容易使图片模糊）。

图片处理的技巧之二就是以小为大，以零化整。如果一定要在网页中放一幅又大又清晰的照片，最好是把它先分割成小块，然后再拼起来，这也不失为一个好方法。

除了图片之外，网页上面还有很多的东西可以优化，就拿 JAVA 程序来说。虽然这种程序已经做了很大的优化，但是用时还是要谨慎。一般一个网页上安排 2 到 3 个就可以了，如果多了反而会影响下载的速度。

四、自我推荐

当你把辛辛苦苦做好的主页传到互联网上的时候，一定会很兴奋。但是没过多久你就不会这样了。为什么？因为没有人来！怎么办？做广告！其实个人主页没有人访问是很正常的。在网上天天有人在上面安家，别人哪会知道有你这么一个人呢？所以我们一定要宣传自己。方法有很多种，比如：在著名的搜索引擎中注册、登记、用电子邮件告诉朋友自己新家的地址、与别人的网页互作友情连接，到 BBS 留下自己的地址并请别人来参观，还有在新闻组中公告自己的网址等等。完成以上的工作之后你的网页计数器也许会多几个数字，但要保持这个趋势的话就要看你的内容是否精彩了。

最后希望大家多多努力，早日完成建家之大业。（上海　陆敏华）

如何设计一个优秀的页面？

如今上网冲浪已经成为一种时尚，构成了现代生活一道独特而又亮丽的风景线。当你在网上遨游之际，你是不是对别人的栩栩如生的网页羡慕不已？也许你也想拥有自己的个人主页，如果你想走进绚丽多彩的网页制作世界，设计一个好的页面，那么请注意以下几点：

一、有计划按步骤地进行

无论做什么事，有计划按步骤地进行，将事半功倍，制作主页也不例外，需要周密的计划，也就是说，编制主页之初要有一个通盘的考虑，要为它的未来的发展留有空间和余地。否则当您的主页发展到一定的规模，再对它的内容进行扩展时，就有可能进行大幅度的调整，总之，主页的设计制作，大体分为以下五个阶段：

1. 分析阶段，主要工作是明确自己设计主页的目的，确定主页的内容，制定计划；

2. 设计阶段，制定主页的结构、连接方式，收集素材；

3. 实现阶段，选择好合适的主页制作工具，编制您的主页，所谓“工欲善其事，必先利其器”，好的主页制作软件可以把您的想像力充分发挥，也就是说一部杰作，要有好的工具、丰富的想像力。

4. 测试阶段，利用浏览器测试 HTML 文档的正确性、可用性，这里一定要注意以读者为先；

5. 维护阶段，要吸引别人经常访问您的主页，这就需要对制作好的 HTML 文档进行更新、完善、要不断为其增加新的内容。

二、采用树形结构组织网页内容

采用树形结构组织你将要表达的内容，树形结构的表达方式能把你的思想表达清晰，层次分明，这样就容易确定用户的浏览顺序。

三、链接宜精不宜多

在各个页面间建立链接是一件极为重要的事，也是一件不容易做好的事，有一个原则：链接宜精不宜多，应当有返回按钮，过多的链接容易使人晕头转向，摸不着边际。

四、把握好“3C”原则

制作一个人见人爱的 WEB 页面，并不是一件容易的事，这里提供一些建议，也许会有帮助。设计 WEB 页面，最主要的是把握好“3C”原则：

1. 内容(Content)，特别是主页的内容，一定要简明扼要，主页要名副其实，要富有特色，这就要求主页建造者在某一方面或许多方面有很高的追求和造诣，要求您不仅要懂计算机的操作，会编制主页，还要在其它方面有较高的个人修养；

2. 清晰性(Clearity)，页面要清晰明了，不要在页面上写太多文字，没有谁愿意看大篇幅的文字，所用的图片不能太多、更不能太大，要处理好网页的清晰美化和显示速度的关系；

3. 色彩(Color)，适当使用色彩、图像会增加用户的兴趣，并为页面增加专业化色彩。不过，要注意不要做得太花哨。

总之，无论是计算机的硬件，还是计算机的软件，其发展速度非常快，用“时过一日，当刮目相看”来形容一点也不为过。今天的新技术，明天就可能成为淘汰的技术，一天不学习，就会有落伍的感觉，编制主页的技术也是一样的。当然，这只是给网友们提一个醒，实用、美观、多功能的主页制作需要更多的摸索和学习，学无止境啊！朋友们！

（沈阳　刘惠萱）

AutoRun原理揭密

众所周知，在一台运行Windows95/ 98 或 Windows-NT4. 0以上版本的计算机中(本文以Windows95为例)，只要在光驱中放一张CD盘,它就播出美妙的音乐来，如果放入一张软件光盘，它上面的一些程序就会自动执行，这个程序也许就是这个软件的安装程序，也许是这张光盘的内容介绍。Windows95的这一特性给我们广大计算机用户在使用上带来了许多方便，同时也大大提高了计算机的智能程度。那么Window95是如何实现这种功能呢?

原来，Windows95的文件系统核心部分有一个叫“卷跟踪”的虚拟设备驱动程序(VxD)，它负责监视软盘、CD－ROM等可移动介质是否会改变。如果这些介质上的文件在被打开以后还没有关闭就取走这些介质,卷跟踪程序就会检测到这一点,立即向用户发出警告(显示器变“蓝脸”)，要求用户插入原盘。当用户将光盘放入CD－ROM驱动器时，“卷跟踪”虚拟设备驱动程序就会自动检测光盘的类型,如果是CD盘，系统就会自动调出CD Player来播放CD;如系统检测到光盘具有PC文件系统，系统就会继续检测光盘上是否具有AutoRun. inf文件，该文件指定了AutoPlay运行的程序。通过在autorun.inf中指定文件，你可以运行光盘上的任何应用程序，当然最典型的应用程序还是应用软件的启动和安装功能。

所有的Inf文件的内容都是ASCII文本，用来为Setup程序提供安装信息，在Windows\ system目录下就有很多inf文件。Inf文件像INI文件一样分成许多节，且内容也很多。但是AutoRun. inf文件则比较简单,只有[autorun]一节,在这一节中最基本的命令就是open,用它来指示Windows95系统自动运行哪个程序,例如:

```
[AUTORUN]
open = setup.exe
```

这时，Windows95在插入光盘时就会自动执行setup.exe这个应用程序,open命令指出自动运行的程序的路径和文件名。另外一个常用的命令就是icon，为光盘指定一个图标的文件名,格式为:icon = 文件名,其中文件名可以指定一个图标、一个位图、一个可执行文件甚至一个动态链接库，如果指定的文件中包含不止一个图标资源，可以在文件名中加一个数字（即索引值,从“0”开始)表示第几个图标,文件名和数字之间用“,”分开。一旦为光盘指定图标后,在“资源管理器”和“我的电脑”中,光盘的图标都将变成你指定的这个图标。例如:icon = pname. exe, 3,即使用pname. exe文件中的第4个图标作为光盘驱动器的图标。

如果在光盘上的根目录下有autorun. inf文件，那么Windows95还会在光盘图标的右键快捷菜单中添加一个AutoPlay缺省选项。如果使用的是Windows95的中文版,在弹出的快捷菜单中显示则是“自动播放”选项,这样即使在“自动插入通告”设置被关闭的情况下，只要光驱中放有带autorun. inf文件的光盘，双击光驱图标就能执行open命令指定的应用程序。

除了open和icon命令之外，在autorun. inf文件中还可以使用shell命令,用来向光盘图标的弹出菜单中添加更多的自定义菜单项。下面的两行语句为快捷菜单中添加了Demo选项，并且为菜单项设置快捷键“D”:

```
shell\verb\command = pname.exe
shell\verb = &Demo
```

其中，第一行定义了verb的动作，第二行指明了执行动作的菜单选项，这个动词“verb”可由光盘生产者自己指定，但一定要保证前后定义的一致性和命令的完整性。在一般情况下,自动播放(AutoPlay)是弹出菜单的缺省选项,你也可以用shell命令将AutoPlay命令更改为特殊的命令。

其实,自动运行(autoplay)不仅可以在光盘上实现也可以在软盘、硬盘甚至虚拟盘和网络驱动器上实现。但是这得修改windows95注册表的有关信息才能实现。在注册表编辑器中，HKEY-CURRENT-USER/ SoftWare/ Microsoft/ windows/ currentverson/ picilies/ explorer的键值NoDriveTypeAutoRun是一个四个二进制数据组成的键值，其中第一个字节表示哪些驱动器的自动播放(Autoplay)有效,下表就是这一字节的8位二进制数的具体含义。(注：二进制数为0时有效,为1时无效。)

位	位屏蔽常数	含义
0(低位)	DRIVE-UNKNOWN	不识别的驱动器类型
1	DRIVE-NO-ROOT-DIR	根目录不存在
2	DRIVE-REMOVEABLE	软盘
3	DRIVE-FIXED	硬盘
4	DRIVE-REMOTE	网络驱动器
5	DRIVE-CDROM	CD-ROM
6	DRIVE-RAMDISK	虚拟盘
7(高位)	保留	

所以,你只要修改其中的某一位,就能使对应的驱动器AutoPlay有效，如果你想使软盘的AutoPlay有效，请按下面的步骤进行:

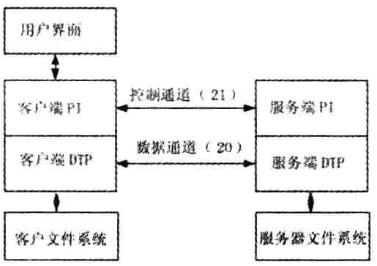
启动注册表编辑器,使用查找命令,在“查找目标”对话框中输入“NoDriveTypeAutoRun”，单击查找下一个，在找到的“NoDriveTypeAutoRun”上双击，将其值由0000 95 00 00 00（系统的缺省二进制值)更改为0000 91 00 00 00，确定以后,退出注册表编辑器,重新启动计算机以后,使更改生效。在你的软盘根目录下，存放一个Autorun. inf文件,将open和icon命令各指向一个存在的文件,双击“我的电脑”或“资源管理器”中的软盘驱动器图标，看一看效果如何?

由上表不难看出，系统的缺省设置是光驱、硬盘虚拟盘的自动播放有效。所以你想要屏蔽所有的驱动器的自动播放功能，只要将“NoDriveTypeAutoRun”的值改为0000 FF 00 00 00即可。

AutoPlay的确给我们带来了许多方便，我们可以利用它的这一特性使我们的硬盘、软盘、虚拟盘及网络盘在“资源管理器”和“我的电脑”中有不同的表现,最大限度地方便我们的使用。　(沈阳　刘惠萱)

认识FTP

FTP(File Transfer Protocol：文件传输协议)，是因特网基础TCP/IP协议组（TCP/IP是指因特网之间数据传输的一组协议，可以满足同电脑和网络之间的一切需要）中的一种。是用户用来远程传输文件的工具，允许用户对远程的电脑进行目录管理，执行发送（通常称为上传）或接收（下载）文件的操作。FTP使用两个TCP（传输控制协议）通道，TCP端口20是数据通道，端口21是命令通道，这也是FTP不同于其他TCP/IP应用程序的地方，它可以同时传输FTP命令和数据。另外FTP不使用缓冲队列，因此执行的文件传输都是在前台，你可以实时的监控传输过程和状态。同时由于使用TCP，你不必担心连接管理和可靠性，通过TCP能够自动调整以保证传输工作处于最好的状态。



FTP分为服务器程序和客户机程序两个独立的部分，当客户机发出请求，两台电脑建立两个通道，分别称为PI(protocol interpreter协议命令解释器）和DTP(data transfer process数据传输进程)，PI使用TCP命令通道21，DTP通过TCP数据通道20(见图)。

解读IDE硬盘和SCSI硬盘

IDE和SCSI是当前PC系统中最普及的驱动器接口。这几年IDE接口的性能得到大幅提高，加上其低廉的价格，大有抢占高档桌面的势头。而SCSI卡和硬盘的价格则不断下跌，用户选购硬盘时也多了一样选择。

速度——ULTRA DMA/33是目前流行的IDE硬盘接口，它的最大传输速度达到33MB/S。其实这是缓冲器到主机的速度(BUFFER TO HOST)，并非硬盘的真实速度。要计算硬盘的最大传输速度并不难。硬盘的标签上标有每磁道平均扇区数(SPT)，这是由于外磁道扇区数多而内道扇区数少的原因而使用的平均量。如果硬盘的转速为5400转，SPT为63，每扇区512字节，那么硬盘最大传输速度：63扇区×512字节×5400转/60秒/1,000,000字节=2.9MB/S。从以上可看出影响硬盘最大传输速度的因素是转速和每磁道平均扇区数(SPT)，一般地说硬盘的单碟容量越大SPT越大。不要以为ULTRA DMA/33IDE硬盘最大传输速度达到33MB/S，ULTRA SCSI硬盘最大传输速度达到40MB/S以上就认为SCSI硬盘快，这是一种误解。从硬件上看，IDE硬盘集成了IDE磁盘控制器，主板上的四十针接口是PCI总线接口，来自HDA(即安装在硬盘室中的盘片，主轴电机、磁头及磁头驱动机构所组成的头盘部件)的数据经过硬盘中的磁盘控制器直接送到系统总线。SCSI硬盘集成SCSI磁盘控制器外，还有一个SCSI总线适配器，此外主板上还要集成或插入一块SCSI主机适配器。显然SCSI硬盘中HDA传送的数据经过SCSI磁盘控制器，SCSI硬盘中SCSI总线适配器，主板SCSI主机适配器才接送到系统总线。SCSI硬盘在传送数据的过程中还要执行SCSI总线协商，选择目标驱动器，请求数据，终止总线这些IDE硬盘不需执行的指令。SCSI硬盘传送数据的路程比IDE硬盘的长，指令多。因此连续数据传送和单任务操作IDE硬盘优于SCSI硬盘。前面提到SCSI硬盘中带有SCSI适配器，其实每个SCSI设备中都有，就使每个SCSI设备都拥有一条额外的SCSI总线通道，能独立工作于系统总线之外。SCSI-2标准中，允许主机适配器发送多达256条命令到单个设备；允许SCSI设备在内部储存和处理完命令后再响应SCSI总线；允许目的设备将命令重新排序，提高执行效率。WINDOWS NT能充分利用这些特征，使SCSI设备能充分利用系统分配的每一时间片；此外WINDOWS NT还能将多个硬盘分成一个分区进行管理，提高SCSI硬盘的数据吞吐量，发挥了SCSI硬盘的多任务特性。确切地说IDE是系统接口，SCSI是一条总线。

以下是一些测试数据。PC机配置：赛扬300A，微星6163主板，Acer32速光驱，WIN98，64MB内存，ADAPTEC的AHA2940UW型号SCSI卡，SCSI硬盘型号为4.3GB，HP的D4963A，IDE硬盘为6.4GB，WD26400，同为5400转，512缓存。将一个88MB文件从光驱分别读到两个硬盘，SCSI硬盘耗时为1分45秒，IDE硬盘耗时为1分35秒；使用WINBENCH97中的磁盘顺序读4096K测试项，SCSI硬盘为5710，IDE硬盘为15100；使用超级解霸5.5测试，SCSI硬盘为160.92帧/S，IDE硬盘为154.21帧/S。以上测试均显示IDE硬盘在顺序读数中有优势，而SCSI硬盘则在多媒体应用中有优势。

另外还有个概念需要解释：目前所说的平均寻道时间不是多次全寻道时间的平均值，现在的标准测量是磁头移动超过所有柱面的三分之一时所用的时间，另外有的厂商还提供最大寻道时间，不仿多加注意这个测量值。平均延迟时间的标准测量是硬盘旋转一次所用时间的一半，以5400转硬盘计算：60秒/5400转/2=5.5MS。

关于DMA——硬盘中的缓存控制器(CACHE)被制造成可以截取系统发往磁盘控制器的读/写请求，虽然IDE接口在一个时间片中只能传送一个I/O请求，但集成了这种CACHE的硬盘对读/写的性能有很大的提高。直接内存访问(DMA)早在ISA时代已经存在，直到今天在电路高度集成的支持下，加上PCI快速总线，才发挥出DMA的性能。DMA控制器执行任务前，会向CPU发出停止信号，要求CPU放弃地址总线、数据总线和有关控制总线的控制权，得到允许后才进行数据传输；数据传输完成后，DMA控制器通知CPU可以使用内存，并交出总线控制权。以上是DMA的一种基本工作原理。由于DMA控制器在数据传输中节省了CPU取指令，取数据，送数据，保护现场，恢复现场等操作，使用DMA方式的数据传输比使用CPU传输数据的时间更短。然而在DMA控制器进行数据传输过程，CPU失去总线的控制权，即CPU的大部分时间处于等待DMA控制器交回总线控制权。为了解决这个问题PCI总线采取了被称为“透明的DMA”方式，在该方式下，CPU的工作周期被分为DMA控制部分和CPU控制部分，使用复杂的硬件线路，使总线控制权的转换几乎不需要时间。DMA控制器和CPU能近乎连续地完成各自的操作。DMA方式因精简了操作而获得高效率的数据传输，减少了CPU的占用率。无论是DMA方式或者是CACHE，都不会改变硬盘的最大传输速度。

数据安全——你有否看到硬盘经销商所展示的打开硬盘室露出磁盘和读写头的样品。磁盘表面平滑得像镜子，这是使用溅射或电度工艺在磁盘表面形成的记录介质。记录介质由钴合金制成，非常薄而且很坚硬，所以不易被损坏，一些资料中还说这种记录介质制成的盘片永远碰不坏。磁头是装在一片很小的滑块中，滑块重量很轻，因此即使偶尔产生磁盘面和磁头碰撞也不会损坏硬盘。硬盘中还装有抗震装置，现代硬盘的抗震性能已经做到了几乎完美。现代硬盘结构中的另外一个重大改进是使用音圈式磁头驱动代替同步电机磁头驱动。音圈式磁头驱动是由永久性磁铁和有源线圈组成，靠电磁力工作，结构原理和扬声器相似而得名。目前硬盘使用的是旋转式音圈磁头驱动，它把磁头和音圈式磁头驱动器分别安装在支点的两侧，有源线圈通电产生电磁力，利用杠杆原理驱动磁头工作。当计算机突然掉电，有源线圈的电磁力就消失，永久性磁铁的磁力把有源线圈吸回原位，避免了磁头停泊在数据区而造成数据丢失和磁头碰坏。PC机硬盘中安装有两个空气过滤器。气压式空气过滤器使硬盘中的空气和外界空气交换，使驱动器内外气压平衡，使磁盘旋转时有足够的浮力让磁头升起。气压式空气过滤器能将0.3微米的灰尘滤掉，保持硬盘内部清洁。磁盘室内部装有循环空气过滤器，能将磁头起停时形成的颗粒滤掉。如果不在非常清洁的环境中不要打开硬盘盖。一些国外书籍还建议温差过大，气压过低的环境切勿使用硬盘。

安装——IDE接口中20针引脚作为电缆定位键，一般都被拔掉，否则电缆接反时会损坏硬盘。IDE硬盘的安装不用多说了，SCSI硬盘的安装比IDE硬盘复杂得多。目前市场常见的SCSI硬盘有两种接口，标准8位(50针)和宽带(68针)。PCI的SCSI卡一般都配有两个以上的接口，通常一个用于接内置设备，另外一个用于接外置设备。这些接口或者都是同一种，或者两种都有，购买时要看清楚。SCSI卡的ID等级最低的是ID0，数字越大等级越高，一般应将最高等级的ID号分配给SCSI卡。大多数的ADAPTEC所生产的SCSI卡还自带硬盘格式化程序，选择引导盘等功能，而且自动分配终端，支持即插即用，是购买时的首选产品。不同的厂商生产的SCSI硬盘的功能有很大的差别，只说一说一些常有的跳线。延时启动跳线：使用该跳线则系统启动后，SCSI卡由高级依次向连接设备发出启动命令，最低级的设备最后启动，目的是避免SCSI卡连接的所有设备同时启动而造成电源超负荷；奇偶检验：检验数据的正确性；同步协商：使用该跳线，SCSI总线工作在同步模式，当传输数据时，SCSI总线在发送设备和接收设备之间进行协商，当两个设备都支持同步协商时，传输就以更快的同步模式进行。

(广州 江志权)

更快更省的LPC

LPC是Low Pin Count的缩写，是Intel的一种新的用来降低成本的Interface bus。Intel已经开始用它来取代ISA总线。例如Intel最近推出的810芯片组就运用了LPC。

顾名思义，LPC协议就是指用少量的管脚达到以往需要大量管脚才能达到的功能。由于管脚数的减少，数据的宽度也随之变小，这就导致数据传输的速率必须变得比以往更快。LPC所达到的读、写速率分别为1.59MB/S和1.96MB/S。具体地说，LPC的主要特点有：

一、使系统取消ISA和其它总线；

二、节省传统总线设备的成本，比如ISA插槽就可以取消了；

三、适合其它总线的传输速率，并且在某些适合的条件下会超过一些总线的传输速率；

四、可以完成其它总线相同的周期类型：MEMORY、I/O、DMA等；

五、外接存储器可以从16MB增加到4GB，并且BIOS也可以大于1MB了；

六、同步设计——有些总线设计（比如ISA）会遇到内部相互冲突（ADDRESS，IRQ）的问题，而LPC采用同步设计技术，同PCI BUS一样，可以防止内部冲突；

七、软件的透明度——不再需要特别的驱动程序和界面设置，主板的BIOS可以在开机的时候设置所有的设备；

八、支持DESKTOP & MOBILE PC；

九、有能力支持改变等待状态的周期时间；

十、有能力支持WAKE—UP和其它的电源状态的转变。

LPC作为一种新的Interface，具有很强的优势。由于管脚数量变少，使用的芯片变小，成本也下降了，同时其价格优势将使其在市场上拥有很强的竞争力。由于它由Intel提出，具有权威性，相信它的流行以至使ISA彻底退出PC舞台指日可待。目前ISA主要用于AUDIO和MODEM，因此LPC将作为新一代的AUDIO和MODEM的接口在多媒体集成方面展现特有的风采！目前，由灿坤电脑公司开发的810系列主板，如：ITZ、ITZV2、ITZV3、IT1都使用了这项技术；另外，在其开发的ALI的主板，如：A3Z、A3I也都使用了该项技术。也许，要不了多久，没有ISA插槽的主板就会遍地开花了。

Memory术语一览

前几期我们为大家介绍了关于存储器的一些知识，在结束关于存储器的话题前，我们收集了关于它的一些常见名词，加简要的说明，希望这些资料能对大家有所帮助。

RAM——指可随机访问任意存储单元的存储器。

DRAM——全称是动态随机存取存储器（Dynamic Random Access Memory）。它利用在电容上保存的电荷来存储信息。因为电容会漏电，所以使用时需要定时充电以维持状态。由于充放电过程会占用一定的时间，因此DRAM会比SRAM要慢。但它的优势是价格较低。

Refresh——直接翻译过来是刷新的意思，有时也被叫做再生。它指的是DRAM因漏电或破坏性读取数据后的充电过程。

ECC——类似于奇偶校验内存，ECC技术被用来检查内存中存储数据的正确性。通过它系统能够检查出每一位数据的对错。

RAS/CAS——RAS是行地址选通信号（Row Address Strobe）CAS是列地址选通信号（Column Address Strobe）。当CPU或其它设备访问内存时由上述两信号来确定访存地址。

Page Mode RAM——传统的内存读取方式，通常是读一个行信号和列信号来决定内存的地址。但是因为一般程序的某个局部总是集中在一小段连续的内存里，所以大多数时候我们可以始终保持相同的RAS（行地址）信号在特定的寄存器内，只输出相应的CAS（列地址）信号来读取数据。采用这种方式进行存取的内存就叫页面模式RAM。

Fast Page Mode DRAM——又叫快页模式DRAM。它在Page Mode存取基础上通过某种方式消除列地址设置时间来进一步提高访存速度。在整个486和经典Pentium时代得到了广泛的应用。

EDO DRAM——指的是扩充数据输出DRAM（Extended Data Out DRAM），有时它又被叫做超页面模式DRAM（Hyperpage Mode DRAM）。它改进的地方是在读取数据的同时进行下个数据地址的准备工作，从而节约访问时间。

BEDO DRAM——它是Burst Extended Data Output DRAM的缩写，也就是突发式的EDO RAM。它在EDO RAM的基础上增加了一个地址计数器，在存取数据块时会有更好的表现。不过现在市场中已经几乎看不到它了。

SDRAM——又叫同步DRAM（Synchronous DRAM）。它集中了BEDO DRAM的全部优点。同时又能够与CPU外频保持同步运行。减少等待时间。

SGRAM——是动态图形内存Synchronous Graphic RAM的简称。它可以为你的图形卡提供比SDRAM高出很多的性能。

VRAM——它很像普通内存，但能被监视器和显卡上的显示加速芯片同时访问。

WRAM——叫窗口内存（Window RAM），它允许系统在存储信息的同时进行读取操作。看上去更像是高效率的VRAM。

RDRAM——一种全新的内存，通过在高频率下工作的总线来传输数据。全称是RAMBUS DRAM。

DDR SDRAM——一种在时钟脉冲上升沿和下降沿读取数据的SDRAM。

Enhanced SDRAM——一种在片上集成一定数量SRAM作为缓存的SDRAM。

SLDRAM——又叫Synchronous Link DRAM，同步链接内存。主要是把新设计的控制逻辑电路和小规模突发存取技术应用到SDRAM中获取性能的提高。 （成都 笔鸣）

▲夏日窗外

图中物体由AutoCAD建模，由3dMAX贴图渲染。

上海 周彤明

了解 TCP/IP

TCP/ IP 从字面上看是传输控制协议(Transmission Control Protocol) 和因特网间协议 (Internet Protocol), 是基于软件的用于网络通信的协议。但它并非是简单的两种协议的组合。它包括一组数量丰富的软件程序, 用于提供诸如远程登录、远程文件传输和电子函件等网络服务。简要地说 TCP/IP 为电脑之间的通信提供了一种方法, 制定了一组规则。因此我们提到的 TCP/IP 是一个包括许多协议的集合。

由于国际互联网的网络体系结构是开放式的, 因此 TCP/IP 也是开放式的。但有许多公司针对自己的网络结构修改了 TCP/IP, 这就导致尽管他们可能采用了官方标准但仍会出现兼容问题, 因此你在选择一个 TCP/IP 产品的时候最好注意它同现有软件和硬件的兼容性。理解 TCP/ IP 协议组合成员所担任的“角色”对于我们如何更有效使用 TCP/IP 网络是很有帮助的 (尽管我们不能提供所有协议的详细情况), 它可以让我们更容易了解在做什么, 怎样做更有效。

Telnet

Telnet 程序提供远程登陆功能, 允许用户在一台机器上访问另外一台机器, 就好像是使用同一台机器一样, 用户可以在局域网或因特网中使用。

FTP(File Transfer Protocol)

FTP 文件传输协议是我们经常使用的应用, 它的作用是将一个文件从一个系统复制到另外一个系统。用户需要根据权限来使用远程的计算机进行文件的传输(通常成为下载或上传)。

SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)

SMTP 简单邮件传输协议, 用于传送电子函件, 它对于用户是完全透明的, 也就是说用户感觉不到它的存在, SMTP 连接远方的电脑并传送电子信息, 就像 FTP 传送文件一样。但用户几乎不会注意到 SMTP 在工作。只有少数系统管理员要费心去了解它。

Kerberos

Kerberos 是一个广泛使用的安全协议。它使用一个称为授权服务器的特殊应用来验证口令和加密方案。Kerberos 是众多安全加密系统之一, 在 UNIX 中使用非常广泛。

DNS(Domain Name System)

DNS 域名系统用于将一台电脑普通的名字转换成为特殊的网络地址。在网络中各电脑之间以独特的网络地址做为识别, 但对于用户来讲记住这些地址很难, 通常他们可以给自己的机器取一个好记的名字, 而 DNS 则将这个名字同相应物理地址对应起来以便识别。

SNMP(Simple Network Management Protocol)

SNMP 简单网络管理协议提供网络的状态信息和问题报告给管理员。它使用 UDP (User Datagram Protocol)作为传输机制。

NFS(Network File System)

NFS 网络文件系统是由 Sun 公司开发的一组协议, 用于增强多机之间目录互访的透明性。通常 NFS 用于大型企业网络环境中, 特别是使用在 UNIX 工作站上。

RPC(Remote Procedure Call)

RPC 远程进程呼叫协议是一组功能, 用于加强同远程机器的通信能力, 它提供编程功能、返回码和预定义变量以支持分布式计算。

TFTP(Trivial File Transfer Protocol)

TFTP 简化文件传输协议是一个非常简单同时缺乏安全性的纯文件传输协议, 使用 UDP 作为传输端口, TFTP 同 FTP 完成的任务相同但使用不同的端口协议。

TCP(Transmission Control Protocol)

TCP 传输控制协议是一种通讯会话协议, 提供可靠的数据传输。它负责将数据从高层应用编译成标准的传输包并确保数据正确的传输。

UDP(User Datagram Protocol)

UDP 用户数据包协议是一种基于无连接方式的协议, 这就意味着它不会重发数据包(不同于 TCP, TCP 是基于连接方式的协议)。UDP 不是非常可靠, 但它可以实现专门的目的。如果一个使用 UDP 的应用拥有可靠性检查, 那么 UDP 的缺点就可以克服。

IP(Internet Protocol)

IP 网间协议负责在网络中传送由 TCP 或 UDP 编译的数据包。它使用一组独一无二的地址定义网络中的每一个设备以决定数据包的路由和目的地。

ICMP(Internet Control Message Protocol)

ICMP 因特网控制信息协议, 负责检验, 产生网络设备状态信息。它通常用于告知其他设备有关出错设备的详细信息。ICMP 和 IP 一般一起工作。

(河南 阿迎编译)

E-MAIL 炸弹

某天, 当你照例充满希望地上网收信时, 你可能会发现今天有点异样哦: 硬盘灯狂闪, 邮件数激增(先别高兴), 却未见一封新邮件, 不知道怎么回事? 你被炸啦! 在做了一阵无谓的抵抗之后, 是不是想知道这是怎么回事? 下面就简单谈谈这个今日网上的热门话题——E-MAIL 炸弹 (E-MAIL BOMB)!

一、什么叫 E-MAIL 炸弹

E-MAIL 炸弹原本泛指一切破坏电子邮箱的办法, 不过现在一般是指: 某个发件人一直不停地往某电子邮箱里发箱, 直到这个电子邮箱坏死。为什么会这样呢? 这就好比说一个人他妈妈叫他一直吃饭, 他吃呀吃, 吃不下还在吃, 于是胃就破了。(有这样比喻的吗? ? ?)一般的电子邮箱的容量也就在 4、5M 以下, 平时大家收发邮件、传送软件都会觉得容量不够, 如果电子邮箱一下子被几百, 几千, 甚至上万封电子邮件所占据, 这时电子邮件的总容量就会超过电子邮箱的总容量, 以至造成邮箱超负荷而崩溃。这就是 E-MAIL 炸弹的原理, 挺简单吧? 下面教你几招对付它的方法。

二、E-MAIL 炸弹的防治

1. 不要将自己的邮箱地址到处传播, 特别是申请上网帐号时 ISP 送的电子邮箱, 那可是要按字节收费的! 去申请几个免费邮箱对外使用(**http://www.soim.net**、**http://freemail.yeah.net** 就不错), 随便别人怎么炸, 大不了不要了。

2. 最好用 POP3 收信, 你可以用 OUTLOOK 或 FOXMAIL 等 POP 收信工具收取 E-MAIL。例如用 OUTLOOK EXPRESS, 你可以选择“工具”/“收件箱助理”, 然后点击“添加”, 在属性窗口可以设置对各种条件的 E-MAIL 处理方式。如果我们想让超过 1024KB 的邮件直接从服务器上删除, 根本不下载到计算机上, 可以在邮件条件框中将“大于”选中, 然后输入 1024, 接着在“执行下列操作”框中选中“从服务器删除”就可以了。

3. 当某人不停炸你邮箱时, 你可以先打开一封信, 看清对方地址, 然后在收件工具的过滤器中选择不再接收这地址的信, 直接从服务器删除。

4. 在收件时, 一旦看见邮件列表的数量超过平时正常邮件数量的若干倍, 应当马上停止下载邮件, 然后再从服务器删除炸弹邮件 (用后面的砍信机)。

5. 不要认为邮件发送有个回复功能, 就可以将发炸弹的人报复回来, 那是十分愚蠢的! 发件人有可能是用的假地址发信, 这个地址也许填得与收信地址相同。这样你不但不能回报对方, 还会使自己的邮箱彻底完结!

6. 你还可以用一些工具软件防止邮箱炸弹, 如 E-MAIL CHOMPER(砍信机) 它可以帮你快速删除炸弹邮件! 你可以在 **http://www.xun.8m.com** 下载它! 当你收信发现异常时, 快别玩了, 赶快终止然后义无返顾地运行砍信机将其斩了!

7. 另外你一被 E-MAIL 炸弹攻击, 可以马上给邮箱管理员写一封信, 告诉他原因并请他帮你删掉炸弹邮件, 最后别忘了说谢谢哦!

说了这么多, 你也明白了吧! 最少人家问你什么是 E-MAIL 炸弹时, 你别说是病毒、我就没白说! 我也该去收信了, 哇……邮箱被炸了! 谁? 谁? 是谁……

网络互连术语辨析

中继器、路由器、网关、网桥是在媒体中出现频率很高的网络术语，其实究竟它们各自有什么特征，很少有人十分清楚。本文将就这几个名词的基本概念作一阐述，说明一下它们之间的区别与联系。

中继器（Repeater）工作于物理层，实现对位(bit)存储转发功能。它在最底层与物理层之间连接两个网络，对于高层协议完全透明，不仅能连接相同的局域网网段，拓展局域网距离，还能将使用不同传输介质的网络连在一起，即能够进行两种不同物理层格式的转换，还可能包括一些传输信号的处理，如信号放大、消除噪声等。比起路由器、网桥，中继器的性能要差一些，需要更大的缓冲空间，主要缺点是再生电子干扰及错误信号、时延累积等因素。主要的中继器产品有：集线器（hub）、多路复用器、多口中继器、缓冲中继器等。图 1 显示局域网如何通过中继器实现互连。

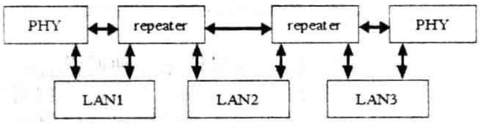
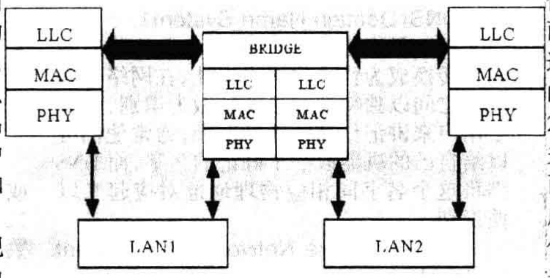


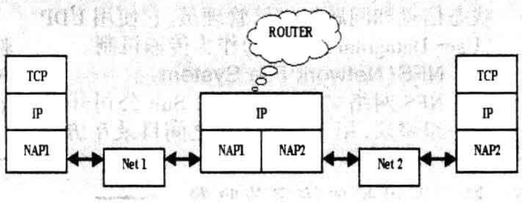
图 1

网桥（Bridge）工作于链路层，实现对帧（frame）存储转发功能。更确切地说，用于局域网在媒体访问控制子层（MAC）的互连的网桥称为 MAC 网桥，而用于逻辑链路控制子层（LLC）的则称为 LLC 网桥。MAC 网桥（分为源路由网桥、透明网桥等）只能连接相同的局域网，而 LLC 网桥（分为翻译桥、封装桥等）能连接不同的局域网。总体上讲，网桥能够连接任意组合的高层协议的网络（如 OSI、TCP/IP、NetBIOS、XNS、DECnet 等），实现不同类型网络拓扑结构、不同类型传输介质、不同传输速率的局域网之间互连。数据过滤能力和转发速率是网桥的重要参数。图 2 显示通过网桥互连的两个局域网。

路由器（Router）工作与网络层，实现对报文(message)存储转发功能。路由器很像分组交换网中的交换机，通常可以执行路由选择功能。图 3 表示两局域网通过路由器互连的情形。(其中网络层使用 TCP 协议，传输层使用 IP 协议，NAP 协议是一种低层协议，在网络输入输出分组时需要使用此协议。)与网桥连接两个使用不同协议的局域网相比，路由器则要求通信节点之间在网络层及其以上各层采用相兼容的协议，从而完成在这些不同介质的局域网之间进行信息交换的功能；同时，路由器还完成流量控制、差错控制等功能。另外，还有一种结合了网桥与路由器的功能的设备称为桥式路由器(Brouter)。



▲图 2 ▼图 3



网关(Gateway)是一种计算机系统及相应的软件，其功能是提供应用一级的异种网络互连能力，使得两个使用不同协议的网络能够通信。普通的网关将基于 PC 机的局域网与 IBM 的大型机相连，如 SNA 网关；或者与 X.25 分组交换式公众网相连，如 X. 25 网关。网关一般用于某种特殊用途的连接，而不是一般目的的通信连接，它主要完成协议转换和带宽转换功能，仅需要通信双方的应用层采用类似的协议。图 4 表示一种用于文件传送的互连中继的应用层网关，注：FTAM(文件传输与访问方法)、CLNP(无连接网络协议)等为互联网络中与 OSI 参考模型中相对应的部分。虽然与网桥仅一字之差，但二者完成功能却不一样，如前所述，网关通过在局域网之间进行信息交换来使这两个局域网间能够通信；而网桥不进行信息转换，常用于将大的网络分割成为小的网络，同时又使各个独立的网络能够共享资源。

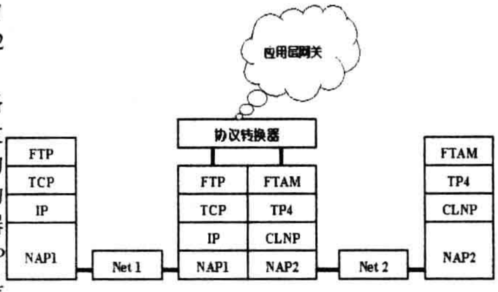


图 4

经过上面简单的介绍，相信大家都对它们的概念清楚多了。 (北京 小白)

认识 Linux

在 1991 年的十月，当时的因特网还不像现在这么普遍，上网的人大部分都是一些研究机构，或者是大学里面的学生、教授，有一个名为 Linus Torvalds 的年轻芬兰大学生在 comp. os. minix 这个新闻组上发表了这样一封内容不怎么起眼的 POST：

Hello everybody out there using minix ……

I' m doing a (free) operation system (just a hobby, won't be big and professional like gnu) for 386(486) AT clones.

这个 Linus 的爱好(hobby)就是 Linux 核心程序 0. 02 版的源代码，当初的 Linus 大概完全没想到这个称之为爱好的程序，在几年以后会有超过千万个使用者，由他自己带头开发的操作系统现在已经在世界各地受到普遍的欢迎，还被视为是软件业巨人微软公司大力促销的 NT 系统最大的竞争对手。

Linux 是一套类似 Unix 的操作系统，它控制整个系统的内核程序（kernel）是由 Linus 带头开发出来的，“Linux”这个名称便是以“Linus' s unix”来命名，Linus 选择用 GNU 的方式来发行程序，这个版权允许任何人以任何形式复制与散布 Linux 的源代码，换句话说，Linux 实际上是“免费的”，使用者在网络上就可以抓到 Linux 的源代码，随心所欲的复制与更改 Linux 的程序，网络的日渐盛行以及 Linux 开放自由的版权之下，吸引了无数电脑高手投入开发、改善 Linux 的功能，使得 Linux 的功能日见强大，所以现在我们可以在网络上免费下载 Linux 使用，或者花很少的一点费用就可以取得 Linux 光盘。

除了核心程序以外，一个操作系统还需要其他的应用软件才有实用性，Linux 系统中常用的程序大部份是美国自由软体基金会（Free Software Foundation）开发出来的软件，而且也有不少机构或个人为 Linux 开发应用程序，这些程序一样大多都是自由软件，任何人都可以免费的在网络上取得。不过自行去取得这些程序再一一安装非常不便，于是有些公司或团体就会去搜集、集成 Linux 上的程序，并合起来构成一个完整的操作系统，让一般使用者可以简便的安装完整个系统，这就是所谓的“安装套件”(distribution)，我们一般讲的 Linux 系统便是针对这些安装套件而言的，同样是 Linux 系统，却分成不同公司、机构制作出来的不同安装套件，这就是大家常常在网络上看到 Linux 有那么多种的原因。

(转下页)

声卡名词一瞥

试一试关掉身边音箱的电源去体验一下，没有背景音乐和各种音效的游戏，没有配音的多媒体光盘，是不是觉得很无趣呢？为什么它就像你的嗓子一样，拥有的时候感觉不到可贵，失去了才想到要珍惜？原因很简单——它已经是一种标准配置了，普通到想都不用想。今天，我们就来谈谈关于声卡的话题。

声霸卡(Sound Blaster)

一款曾风靡全球的畅销声卡，它由新加坡的创新公司开发出来，该公司的其它产品还有 Sound Blaster pro、Sound Blaster 16bit、Sound Blaster AWE 64 等等。在它之前的声卡标准处于一种混沌的开发阶段，它的出现成了事实上的产业标准。以至现在都有人管声卡叫声霸卡。

Ad Lib

一款在声霸卡之前就开始流行的“侏罗纪时代”的声卡，它由加拿大的 Ad Lib 公司开发，使用 Yamaha YM－3812 芯片，在游戏市场获得过很大的成功，后来的各种 DOS 时代的声卡都宣称与之兼容。

数字音频采集

把模拟的音频信号转换成数字信号，并存放在存储器中的过程。由于数字表示的声音是断续的，把模拟量转换成数字量时，每隔一个时间间隔在模拟声音波形上取一个幅度值，称之为抽样。其时间间隔称为抽样周期。常见的抽样频率有 8KHz、11.025KHz、22.05KHz、16KHz、37.8KHz、44.1KHz、48KHz 等等。

编码和解码

在数字音频技术中，用数字大小来代替表示声音强弱高低的模拟电压，并按要求对音频数据进行压缩的过程叫作编码。在重放时，要将压缩的数据还原，称之为解码。

实现数字音频计算机输出的方式

通常有两种方式，一种是音频采集、语音编码、压缩、重放方式，常被简称为录音/重放。另一种是基于声音合成技术的重放方式。

FM 合成

该技术是早期的电子合成乐器采用的发音方式。后来由 Yamaha 公司将其应用到 PC 声卡中来，它比最初的 PC 小喇叭提供的效果不知要好多少倍，特点是这种发音方式使得声音听起来比较干净、清脆。

波表合成(Wavetable)

它通过对乐器声音进行取样，并将之保存下来，重播时靠声卡上的微处理器或 PC 系统内的 CPU 经过处理来发声。根据取样文件放置位置和由专用微处理器或 CPU 来处理的不同，波表合成又常被分为软波表和硬波表。

ADPCM

这是一种用于 CDROM XA 和 CD－I 上的存储格式。它在连续波形中纪录信号与各取样波之间的差异，依据这种差异来做纪录，但不对各波形进行实际的取样操作。

脉冲码调制(PCM:Pulse Code Modulation)

这是最早将波表合成理论应用到实际中来的技术。它对声音做周期性的取样，并对每个样本予以调整，转换为双位的数字编码。因为整个取样波呈现脉波周期状，所以被命名为脉冲码调制(Pulse Code Modulation)。

MIDI 规格

又叫电子乐器数字化接口。是一组由 MIDI 生产商协会(MIDI Manufacturers Association)制订给所有 MIDI 仪器制造商的音色及打击乐器排列表。它包括总共 128 个标准音色和 81 个打击乐器排列。

数字信号处理(DSP:Digital Signal Processing)

DSP 是指声卡中专门处理效果的芯片，常常又被称之为效果器。由于价格比较昂贵，通常只在高档的声卡中才有。如果你对声卡声音的产生及录制有专业需要，那你可以考虑它。

环境音效扩展(EAX:Environmental Audio Extensions)

它是由创新和微软联合提出作为 DirectSound 3D 扩展的一套应用程序接口。其最新的 2.0 版可以实现混响、封闭、阻塞等效果。这里的混响可以实现对虚拟音源随环境变化的效果；封闭则是指真实再现听者与音源之间有大面积阻碍的情形；而阻塞是模拟听者与音源间有小面积阻隔的情况。通常要实现它，需要四个音箱。

A3D

这是由 Aureal Semiconductor 开发的一套互动 3D 定位音效技术。它在 3D 音效定位上有很独到的地方。最初的 A3D 技术只需一对音箱输出，但在新的版本中也加入了对四只音箱的支持。

数模转换器(DAC:Digital－analog Convertor)

因为一般的音响和电视都只适用于模拟信号，而计算机中处理的通常是数字信号。所以声卡读出数字式的信号后，通过 DAC 转换成一般音响放大机能接受的模拟信号，再由它来带动音箱发出声音。相反的过程处理，被叫做模数转换器(ADC:Analog－Digital Convertor)的东西来完成。

双工

双工表示在同一条线上能否实现双向的信号传输。当可以任意方向传送数据，但同一时间内只能一个方向时，这种情况被叫做半双工；对可以同时收发信息的叫全双工。你如果要用电脑来打 Internet 电话，那最好你的声卡是全双工的。

信噪比(SNR:Signal to Noise Ratio)

这是一个诊断声卡抑制噪声能力的重要指标。通常有用信号和噪声信号功率的比值就是 SNR，单位是分贝。SNR 值越大则声卡的滤波效果越好。按微软在 PC 98 中的规定，至少要大于 80 分贝才行。从 AC 97 开始声卡上的 ADC、DAC 必须和混音工作及数字音效芯片分离。

总谐波失真(THD＋N:Total Harmonic Distortion＋Noise)

THD＋N 是对声卡保真度的评价指标。它比较声卡输入信号和声卡输出信号波形的吻合程度。数值越低失真越少。其中的“＋N”表示同时考虑了噪声的影响。

频率响应(FR:Frequency Response)

这是对声卡的 ADC 和 DAC 转换器频率响应能力的评价指标。由于人耳对声音的接收范围是 20Hz－20KHz，所以声卡在这一区间内音频信号要保持“直线式”的响应效果，突起(功率增益)或下滑(功率衰减)都是失真的反映。通常应控制在 ±3dB 的范围内。

(成都 笔鸣)

(接上页) Linux 具有 Unix 系统的界面和操作方式，也继承了 Unix 稳定高效的特点。网络上安装 Linux 的主机连续运行一年以上而不死机、不关机是很平常的事，不过 Linux 却不像一般 Unix 要负担庞大的版权费用，也不需要专门的昂贵硬件支持才可以使用；Linux 可以在一般的 386 个人电脑上执行，效能又高，因此在很短时间里掀起了一股热潮。

linux 常用命令

logout

推出登录，这个命令使你返回到登录提示符下。

shutdown

关机命令，如果你使用英文的 Win9X 就会经常看到它，Linux 要求在关机、重起动时需要执行这个命令否则会导致系统丢失。加上参数后 shutdown －r(注意参数前的短杠)你可以重新启动系统，这对于想从 Linux 退出进入其他操作系统非常有用。也可以设定一个时间重新启动，比如 shutdown －r 07:30；当然你也可以用 shutdown 18:30 来设置关机时间

ls

就如同 DOS 中的 Dir，ls 代表 list，用来显示你当前目录的文件清单。加上参数 －l 显示文件的详细信息，比如文件主人、版权等；－a 显示一些不能由 ls 命令显示的一些隐含文件。ls 以彩色显示目录中的文件，默认颜色是蓝色表示目录、绿色表示可执行文件。

ln

用于创建从一个目录或设备到另一个目录或设备的连接，使用它可以简化一些操作，比如你有一个很长的目录（Linux 下的目录结构通常很长）pub/usr/local/myfiles，当你在其它目录下要显示你的目录内容时不得不输入 ls pub/usr/local/myfiles。使用命令 ln －s /usr/local/myfiles myfiles 则为你的目录定义了一个连接，你只用输入 ls myfiles 就可以了。

(成都 小禾)

电脑建筑画一席谈

trumi

电脑建筑画是电脑美术的一个重要内容,《电脑画廊》里常有建筑画出现就是明证。小生是个不怎么样的建筑师,也是一个电脑迷。画建筑画有些年头,也颇有些心得。《动画园地》我是每期必看的,看久了手就有点痒痒,特地前来给大家贡献一点秘技。

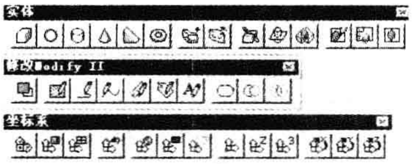


图 1

咳咳,相对来说,电脑建筑外观效果图相对来说还是比较简单的。首先建筑图一般都是直来直去,建模较轻松;赋材质又有固定的套路,一学就会,我也不想在这里罗嗦。但是(注意但是),想达到一定的水平却相当不易,我想根据下面的实例,谈一点我的体会。

有句老话叫"意在笔先"。在画效果图之前,我们也应该思索一下:计划出多大的图决定建模的精细程度;建筑方案从哪个方面效果最佳决定 CAMERA 的位置;而 CAMERA 的位置决定我们在建筑的哪两个面或顶面上下工夫;效果图计划选用什么风格,什么色调……这些都是决定一幅建筑画效果好坏的先决条件。

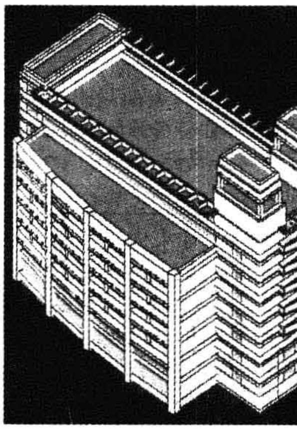


图 2

在建模方面,小生拼死推荐 AUTOCAD。虽然 3DMAX 的建模能力是不容置疑的,但它对于建建筑模型也许并不合适。建筑外观中像外墙、窗框、门多是平直的,也就是 3DMAX 中的 BOX,没有太多的变化。用 AUTOCAD 建模则可以直接用封闭零宽度的 PLINE 线从平面图生成,加上 AUTOCAD 的捕捉功能,可以很快地层层拷贝阵列,DDCHPROP 命令可以轻松更改厚度,另外 AUTOCAD 中的布尔运算不像 3DMAX 那样容易出错。在 AUTOCAD 的按钮条上用右键可以打开 MODIFYII、SOLID、UCS 三个菜单条(图 1),常用的 3D 命令和视图命令都在这里了,配合 AUTOCAD 的大量快捷键,毫不夸张地说一般的模型基本骨架可以在半个小时之内完成而且精确度很高(当然前提是对 CAD 要熟悉)。而 3DMAX 的长项在于建复杂的模型,而在诸如对齐、捕捉等方面命令较为烦琐,当然效率要低一点。我的建议是:变化较少的大面由 AUTOCAD 完成,小部分较复杂的部分用 CAD 或 3DMAX 悉听君便。另外从 3DMAX2.0 版开始支持直接打开 AUTOCAD 的 DWG 文件(1.2 版的用户请下载支持 DWG 输入的补丁程序),因此建模前如能考虑好各种构件使用何种色彩,把该构件所在图层的颜色直接设为该种色彩,那么调进 3DMAX 后马上就可以看到大效果,减少来回调整的时间。图 2 是用 AUTOCADR14 建的模型,SHADE 以后的效果。

相信大家用的都不是 PⅢ 500,因此如何控制模型的面数,尽量在不影响效果的情况下减少渲染时间也是一个非常重要的课题。最好把 CAMERA 能够看到的范围作为建模的重点,其他的地方尽量简化。有人在建模时喜欢只做可见的两片墙,后边的一律省略。这样做有可能产生一些漏洞,在把玻璃作成半透明材质时可能透出后边的杂物。我的看法是建筑的围护部分应该都建出来,后边的窗、阳台等构件可以省略,基本保证建筑物的完整。前边"出彩"的地方应不惜重墨,建模越细越好。一些弧度很小的弧形构件的建模是比较令人头痛的问题,从 CAD 调进 3DMAX 后往往平滑度不够,显得有棱有角的,同一曲面上的两种物体甚至会发生错位。(有人奸笑:嘻嘻……用 3DMAX 绝对没这种问题!!)因此小生建议:一、这些构件用 3DMAX 建模;(废话!)二、把这些构件单独用 DXF 输入 3DMAX,并把 POLYGON 值调为足够小(图 3),当

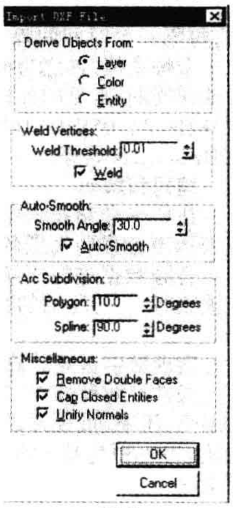


图 3

然这会增加很多的面数，增加渲染时间。有谁知道 DWG 文件调进 3DMAX 如何调整面数或有更好的办法也请告诉小生，我先在这里谢过了！另外在使用实体模型时如果增加模型的面数也能避免类似问题。方法是调整 SURFTAB1、SURFTAB2 的值，改善边界曲面、旋转曲面等的光滑度，使用 AME 则需要调节 SOLWDENS 的值（1－12 之间）。这同样会增加面数，增加渲染时间。因此我认为一些小的构件，像细圆柱、欧式栏杆等大可减少至六个面，反正比较细小，经 3DMAX 自动平滑后效果也不会差。在写本文期间，有一玩深沉的同仁高深莫测地提了一句（惭愧！什么都不知道还出来混）：据说 3DMAX 里有一对面的优化命令，可以大幅减少渲染时间，哪位仁兄知道也烦请教小弟一把。

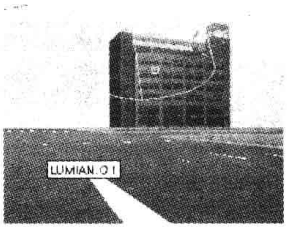


图 4

对建筑效果图来说，建模完成就等于完成了全部工作量的 70%（图 4）。让我们先渲染一遍看看大体效果吧。什么！像北约轰炸过的贝尔格莱德内务部大楼？哦哦……真是失策，原来 render 时没加上 Force 2－Sided 选项！那么，再来一次吧。（话外音：从 AUTOCAD 调进来的模型最好加上本选项，否则渲出来的东西可能是支离破碎的，特别是 DXF 格式进来的时候尤为严重。）建筑画赋材质的套路还是比较简单的，一般只用 box 方式贴图就足够了，剩下的只是调整贴图坐标了。

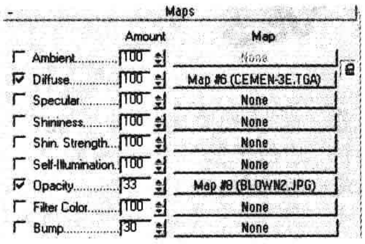


图 5

当然建筑外观效果图也有他的特点。有一点也许你没有注意：有些学装修的室内效果图画得挺棒，但画的建筑外观看上去却很死板，像模型照片，（没错吧？嘻嘻！）这里面就有个技巧问题。记得上大学的时候，当时还是手画效果图，老师一再强调，墙面一定要有变化，要根据光线退晕（退晕：从一种色彩柔和地渐变为另一种色彩）；要有对比，明暗面的对比。同学们都暗暗牢记在心，不过画的时候却顾此失彼没了大局感，不但抹花了画纸，还抹花了脸蛋。扯远了，不过道理你明白了么？就是墙面、玻璃面这些大面积的地方一定要有退晕！其实如果光源设置得当的话，退晕的效果还是很不错的，主要是调好 Target Spot 的 Hot Spot 和 Falloff 的位置和大小，这样在 hot Spot 和 Falloff 的范围之间会形成一个很明显的退晕。如果你觉得这样仍不能使你满意，我就再奉献一点秘籍：在 PHOTOSHOP 里做一张渐变的图片，把它作为 Opacity 贴图赋给所选物体，调整 Opacity 值，退晕效果会变得非常明显。试试吧（图 5）！另外就是对比。对比包括明度对比，冷暖对比……还是看相应的美术书籍好了。因此我建议外观效果图最多设三盏灯（光源少了当然渲染时间也少）——主光源 Target spot 和两盏辅助的 Omni。有的建筑画辅光源亮度太高，把阴影照得如同白昼，哪里还有什么对比！我的辅光源亮度一般设为 50，主光源必须设为光线追踪，这样对比才够强烈。

其他的像在 PHOTOSHOP 里加配景等等我就不多说了，免得有人说我罗嗦。当然“事无绝对”，好多东西还需要自己探索体验才行，我只是在这里提供一点线索而已。

电脑吉它教师

曾几何时，年轻人手持吉它，在街头巷尾自弹自唱成为一种时尚。即使到现在，也有许多人想学习弹吉它，但由于种种原因无法亲自找寻老师指点一二。可若是你有了一台电脑，并且有了这个电脑吉它教师，想成为吉它高手也就不再是一件困难的事情了。这位吉它高手原名叫做 Desktop Guitar（图 1），译成中文就是桌面上的吉它。可这个桌面上的吉它确实可以让你由一个不知如何使用吉它的门外汉在短期之内变成一位真正的吉它高手。

图 1

运行 Desktop Guitar 之后，可以看见图 2 所示的操作窗口。其中上半部是一个吉它的标准模型，左下部是一个编辑控制区域，右边是运行控制区域。乍一看上去，界面上的按键还是挺多的，但使用起来却又让你感觉到很轻松方便。

先在菜单栏中选取“File/ Open”，在 Desktop Guitar 附带的众多乐曲中选择一首，这时编辑区中会显示这首乐曲的每个小段落。直接点击右边的“Play”按键可以将这首曲子欣赏一遍，接着再单击向右指着的按键，这样就是用手动的方式将那些段落一个一个地来播放。当然，你是不能只顾着欣赏的，这时候上部的吉它中就将每个段落中音符对应的指法用绿色的圆点显示出来。你就只要跟着它显示的来进行模仿操作就可以了。等你对这个段落熟悉了之后，再点击向右指的按键，进行下一个段落的学习。最后，试着点击“Play”键和 Desktop Guitar 一起来演奏一次。

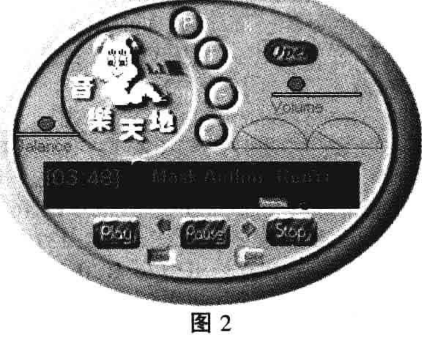


图 2

另外，使用 Desktop Guitar 还可以通过选择菜单栏中“Instrument”下的选项来获得爵士、低音、合声等等 7 种不同的电吉它的效果，在“Tuning”下还有模仿 D 大调、G 大调的效果。要是你真的能够修炼到这个地步，那也就是功德圆满，修成正果了。

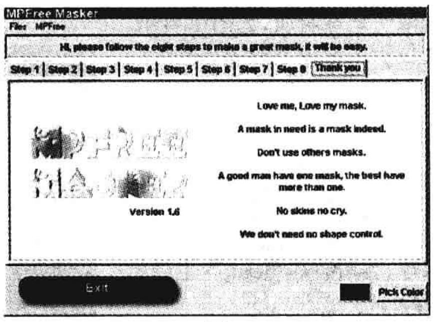


图 3

此外，稍微有一点音乐基础的朋友还可以通过 Desktop Guitar 来对乐曲进行编辑修改。在编辑控制区，用“Resr”按键来加入一个暂停行，“DUP”复制上一个段落、“CLEAR”清空当前段落、“DELETE”用来删除当前段落。下面的一些音乐符号分别对应着不同的音符，可以添加到每个段落当中去。

有兴趣的朋友可以到 ***http:// www. wtco. net/ homepages/ martyb/ dtghome. html*** 站点来下载 Desktop Guitar 最新的 1.0 版本，其大小也只有 0.99M。这么小的个头应该很适合你的，要是通过自己的努力成了吉它高手，可别忘记我这个领路人。

（南京 赵江）

陨石撞地球

一颗陨石从右方向地球飞去，一道刺眼的光芒从地球中发出，按着一阵巨响，地球化成无数燃烧的的碎片，留下的只是一团红色的粒子云。

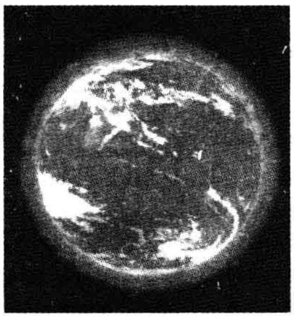


图 1

一、点击 Create\Geometry\Sphere，建立一个圆球，改名为“地球”，设 Radius:1000.0 Segments:60.0。并勾选 Generate Mapping Coords。进入 Material Editor，选择第一个材质编辑窗，设置 Shininess:0 Shin. Strength:30.0、Self－Illumination:50.0。弹出 Maps 设置面板，单击 Diffuse 右侧的长钮，选取一地球材质，如图 1 所示。将位于编辑窗下的 Material Effects Channel 设为 1。

二、选择 Create\helpers，选取下拉菜单中的 Atmospheric Apparatus，点击 Sphere Gizmo，从圆球的中心拉出一个线框，设 Radius:1200、使线框稍大于圆球，按动 New Seed 产生随机数。

三、从屏幕菜单 Rendering 下拉菜单中选择 Environment，点击 Atmosphere 内的 Add 钮，从弹出的面板中选择 Combustion(燃烧)，按下 Pick Gizmo，从任意视窗中点取刚刚建立的线框，设 Inner color：(RGB) 80.0、80.0、255.0；Outer color:100.0、100.0、255.0；设 Flame Type 为 Fire Ball、Stretch:3.0、Raguiarity:1.0； Fiame Size:40.0、Density:1.0；Fiame Detail:2.0、Samples:20.0。

四、继续建立一个球体，改名为“陨石”，参数如下：Radius:400.0、Segments:20.0 勾选 Generate Mapping Coords。进入 Modify 控制面板，确定“陨石”为选取状态，按击 SETS 右边的按钮将 Edit Mesh 加入控制面板，并选取 Edit mesh，确定 Sub－object 次物体钮为选取状态，右侧为 Vertex。从任意视图中拉出一虚线框将“陨石”顶点选取，此时“陨石”顶点均为红色标识。继续点取 Modify 中的 Noise，设参数如下：Seed:5.0、scale:300.0、匀选 Fractal、设 Roughness:0.0、Iterations:5.0、Strength:X:600.0、Y:200.0、Z:0.0。进入材质编辑器，选取第二个编辑窗，在 Maps 控制面板中，点击 9Diffuse 右侧长钮，选择一合适材质赋予“陨石”，如图 2 所示。设 Material Effects Channel 为 2，同时也为“地球”加入 Edit Mesh 和 Noise，但暂时不改变参数。

五、选取 Creatr\Geometry 中的 Compound Objects 面板内的 Scatter，按下 Pick Distribution Object 点击视窗中的“地球”。设置参数如下：Duplicates:1.0、Dase Scale:100.0、Vertex Chaos:0.0、匀选 Along

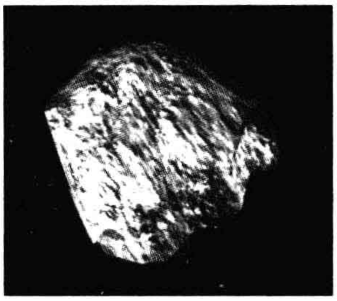


图 2

Edges、匀选 Local Translationm Range 内的 Use Maximum Range、X:8000.0(主要是使陨石远离地球)。最后匀选 Use Selected Faces Only。

六、进入 Create\Space Warps\Bomb，在“地球”中心建立一个爆炸物体，点击 Bind to Space Warp 将“地球”和“陨石”与爆炸物体链接。设置参数如下：Strength:1000.0、Spin:0.0、Falloff:100.0、Min:1、Max:5.0、Gravity:0.0、Chaos:10.0、Detonation:180(起爆时间)。从陨石向地球飞入的方向设置一架 Free Spot 用以模拟太阳光。在地球中心设一盏 Omin。

七、单击屏幕右下方的 Time configuration，将 End Time 改为 300。点击视窗中的“陨石”，按下右下方的 Animate(动画记录钮)并将时间移到 150 帧，进入 Modify 控制面板，设置 Rotation X:1540.0、Y:1210.0、Z:1360.0，将 Local Translation 的 X 值由 8000.0 改为 100.0(使陨石与地球重合即可)。选取“地球”，把工具行坐标 Viwe 改为 Loacl，并选择 Select and Rotate 旋转，“地球”使它产生自转。将时间移到 180 帧，改变地球的 Noise 参数，Strength X:800.0、Y:450.0、Z:600.0，关闭 Animate。播放动画，一段陨石撞地球的动画已基本成型，下面将要加入一些特技效果以增加真实感。

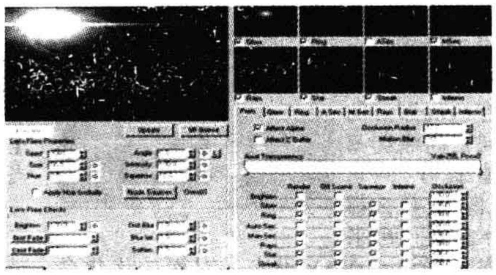


图 3

八、进入 VIDEO POST 控制面板，点击 Add Scene Event 加入着色场景项目，图 3 继续多次点击 Add Image Filter Event 加入一个 Lens Effects Flare、两个 Lens Effects Glow。双击 Lens Effects Flare 进入其控制面板，参数设置如图 3 所示。

九、以下为光斑各项设置图示及参数。各点色彩参数均从左至右介绍。

GLOW: R:162 G:170 B:210 pos:0 R:45 G:1 B:27 pos:93 R:0 G:0 B:0 pos100

RING: Radial Transparency: Val:3 pos:0 Val:25 pos:19; Val:25 pos:79 Val:0 pos:100

M SEC:

Radial color: R:9 G:0 B:191 pos:0 R:11 G:2 B:190 pos:88; R:0 G:162 B:54 pos:92; R:14 G:137 B:48 pos:93; R:126 G:0 B:0 pos:95; R:121 G:0 B:0 pos:100

Radial Transparency: Val:9 pos:0、val:14 pos:62、val:16 pos:93、val:55 pos:95、val:0 pos:100

RAYS: R:255 G:255 B:255 pos:0 R:30 G:43 B:96 pos:10

STAR:

Radial color: R:255 G:255 B:255 pos:0; R:139 G:139 B:143 pos:100

Radial Transparency: Val:20 pos:0 Val:10 pos:22; Val:10 pos:58 Val:0 pos:100

Section color: R:0 G:0 B:0 pos:0; R:217 G:209 B:223 pos:49; R:0 G:0 B:0 pos:100

Section Transparency: Val:0 pos:0; Val:4 pos:14; Val:0 pos:50; Val:8 pos:87; Val:0 pos:100。

STREAK:

Radial Color: R:208 G:213 B:255 pos:0 R:20 G:79 B:221 pos:51 R:0 G:62 B:218

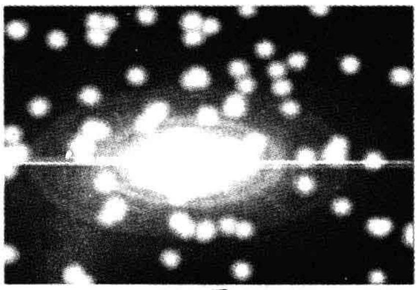


图 4

pos:100

Section Color: R:0 G:0 B:0 pos:0; R:0 G:15 B:128 pos:25; R:2 G:18 B:129 pos:0; R:19 G:109 B:244 pos:33; R:247 G:254 B:255 pos:50; R:1 G:16 B:129 pos:65; R:20 G:114 B:255 pos:75; R:0 G:0 B:0 pos:100。

Section Transparency: Val:0 pos:0、Val:255 pos:50、Val:1 pos:59、Val:213 pos:70、Val:0 pos:100。

将参数设置完毕，点击面板内 Node Sources，选取建立在“地球”中心的泛光灯，从而产生爆炸时的耀眼光芒，并调节控制棒，使特效在 180 至 280 帧发生效应。 (转下页)

音乐文件效果大比较

MIDI、MOD、WAVE、MP3

当今多媒体世界的声音格式已越来越多，在此，我对四种最为流行的声音文件效果作一比较：

一、WAVE 扩展名－WAV

该格式记录了声音的波形，故只要采样率高、采样字节长、机器速度快，利用该格式记录的声音文件能够和原声基本一致。从理论上说，采样率达44KHz(每秒采样4400次)、采样字节长度达16bit的音质已能和常规CD唱片相当。WAVE是可以对数据不进行压缩的，这样只要拾音过程"把好关"，制作出来的质量可以达到专业级。

WAVE的唯一缺点就是文件太大，毕竟它要把声音的每个细节都记录下来，而且不压缩。每一秒钟就有44K×16×2(立体声)＝1441792个bit(注：不是字节数)产生，那么一张650M的空白光盘最多也只能容纳六七十分钟的节目。

二、MOD 扩展名－MOD、ST3、XT、S3M、FAR、669 等

该格式及其播放器大约起源于80年代初，原先是作为"软声卡"问世的——利用Modplayer可以通过机器自带喇叭或通过LPT口自制"声卡"直接播放乐曲。MOD只是这类音乐文件的总称，因为最初的文件扩展名是MOD，后来逐渐发展产生了ST3、XT、S3M、FAR、669等扩展格式，而其基本原理还是一样的。

该格式的文件里不仅存放了乐谱(最初只能支持四个声道，到现在已有16或甚至32个声道的文件及播放器了)，而且存放了乐曲使用到的各种音色样本。由于制作人创作歌曲时使用的音色样本同听众回放文件时使用的音色样本完全相同，故这样的文件有几个显著优点：1、回放效果明确。相对于MIDI来说，MOD对回放设备的要求较低，只要CPU处理速度够快，不丢失信息，编曲者是能够预测回放的效果的(而MIDI则完全依赖于回放的MIDI音源)；2、音色种类永无止境。由于MOD的音色样本制作非常简单，CD唱片、WAVE音乐、MIDI音乐、MIC话筒输入、LINE IN线路输入等等所有方式产生的声音都能采样为音色样本(甚至是人声)，故采用MOD音乐可以很轻松地引入民族乐器、专业效果等音色。此外，MOD文件的制作不需要乐器键盘，可以完全利用计算机键盘一字一句输入。

MOD文件相对WAVE来说小得多，一般三四分钟的乐曲大约300K左右，然而它也有一些致命弱点，以致于现在MOD已逐渐被淘汰，目前只有MOD迷及一些游戏程序中尚在使用。1、效果复杂的MOD要求CPU速度较高，一般至少要奔腾级；2、MOD格式太多，也没有得到统一。很多扩展格式间还不能简单地转换；3、音色效果虽比FM合成音色库要好些，但听过MOD再听听CD唱片，效果还是不行。毕竟其复音数、效果控制、音色编辑等方面远不如MIDI，即使通过扩展格式可能模仿MIDI的一些效果，但由于不兼容，因而无法被正确回放，作为这一格式来说还是不可能成为广播级的；4、MOD文件较长。相对MIDI而言，MOD的软件基本是MIDI的十倍，占用了许多宝贵资源。

三、MPEG－3 扩展名 MP3

近来媒体上经常提及。它和VCD的影音压缩原理相似，只是压缩量更大。有很多篇文章介绍过，MPEG1、2是为家庭娱乐业设计的，像VCD、DVD之类，MPEG3、4则是与可视电话等通讯有关，用在民用上，压缩比的确厉害(一张MP3CD可容纳10张CD唱片的歌曲)，但其实际音质并不是值得非常兴奋的。可能有人要说，MP3能达到44KHz 16bit，为何不能和CD音质媲美?其实单从44KHz这类指标来看并不能说明实际效果的好坏。

因此，在网络、可视电话通讯方面，MP3大有用武之地，如果要它和CD唱片相比，则令人遗憾。由于本质不同，所以它没法和MOD、MIDI相提并论，或者这么说，从HIFI角度讲，MP3有损失，而MOD、MIDI则没有。

四、MIDI 扩展名 MID

好的留在最后，现在讲MIDI。我敢说随便哪个专业录音棚里都能看到MIDI设备的影子。作为音乐工业的数据通讯标准，MIDI可谓是一种非常专业的语言，它能指挥各音乐设备的运转，而且具有统一的标准格式，能够模仿原始乐器的各种演奏技巧，甚至无法演奏的效果。因此，MIDI实际上是种产业标准，它的科学性、兼容性、复杂程度等各方面当然远远超过本文前面介绍的所有标准(除交响乐CD、Unplug CD外，其他CD往往都是利用MIDI制作出来的)。

MIDI对回放设备的依赖性非常大。MIDI文件只记录乐谱、按键力度、效果控制、节拍等参数，对于乐器的音色它也仅用一个数字表示——1表示大钢琴，127表示枪炮声，这样，到底大钢琴的音色是否清晰，回响是否够劲，这就得看回放设备的音色了。一般的FM声卡的音色库非常单调，它纯粹是通过数学公式调频调幅变出来的，所以自然没法和原声乐器比。那么基于WAVE的波表合成声卡则提供了相当真实的音色，它的钢琴声确实就是取自真正的大钢琴的，由于硬件回放，因而其效果比MOD要好得多。如果使用专业音源(如YAMAHA的XG音源、EMU、KORG、ROLAND等音源设备)，那么每回放一次MIDI就相当于一支庞大的乐队在你面前现场演奏一回——从这个意义上说，它的HIFI程度还要高于CD唱片。

MIDI作为世界通用标准已很成熟，所谓General MIDI就是最常见的通行标准，此外Roland公司的GS(General Standard)、YAMAHA公司的XG等标准也成为购买音源时要考虑的项目之一。由于其标准化，MIDI文件的长度也非常小，一首歌一般就几十K，复杂的稍多些，但远比MOD要小。

为了发挥MIDI短小的长处，避免对回放设备依赖的短处，现在网络上开始出现了"软波表"之类的"软音源"。采用了专业音源的波表，利用CPU对网络上传来的短短的MIDI数据进行回放，其效果能够被制作者预测，因而在音源硬件设备未向大众普及的时代"软波表"必将处于较高地位。MIDI的另一个"缺点"就是不能记录人声等声音。它只能将人声作为一种乐器储存在音色库中，要么都是"啊"音，要么都是"哇"音……总之不能令乐器唱歌讲话。这并不是MIDI的错，因为MIDI只是个音乐标准，不是录音标准。

五、小结

如果要听同一首曲子的HIFI程序依次是：MIDI＞CD唱片＞MOD＞mp3。

(广西 朱荷媛)

(接上页) 十、双击其中任一Lens Effects Glow，勾选Properties内的Material ID、Edge、Bright。修改Size：3.0，勾选Gradient。进入Gradients面板，对Radial color进行调节，左侧色值为R：255 G：255 B：0，右侧色值为R：255 G：47 B：0，在pos：36处加入一新色标，设色值为：R：255 G：42 B：0。进入Inferno控制面板，勾选RED、GREEN、BLUE三个选项，设Motion：0、size：20、Base：65、Bias：60、Speed：20、Edge：0。按下OK返回。双击另一Lens Effects Glow，只将Material ID右侧数字改为2(陨石材质ID号)，其它参数与上一个特效设置相同。

十一、万事俱备，只欠东风，将时间移到180帧，按下Animate钮，将Lens Effects Glow的Size改为0.0，移动时间为230帧，改Size为50.0，继续将时间改为280帧，改Size为0.0。生成地球爆炸时光芒从产生、高潮、消失的过程。将时间移回300帧，将Envirnment中的Inner color改为R：255G：17B：22，Out color改为R：255 G：89 B：92，产生地球爆炸后的又一个绿色的星球变成一团红色粒子云，关闭Animate钮。如果动画中效果提前开始，只要打开Open Track View，对动画控制点进行调节即可。图4为动画效果图。 (湖南 熊炎骅)

巧设彩笔绘丹青

——Photoshop 自制画笔的应用

·陈代方·

著名的 Photoshop 软件,因其强大的图形图像处理功能而倍受用户青睐,但它的图形绘制功能却远不及 Painter,主要是因为它的画笔(Brush)种类太少,不能满足众多用户千变万化的图形绘制需求。Adobe 的开发者们也许意识到了这点,所以特地在 Brushes 文件夹中专为用户增添了三个特殊的笔形画笔文件,它们分别是:Assorted.adr、Drop Shadows Brushes.abr 和 Square.abr,用户可载入这些文件来改变画笔的类型,其中 Assorted.abr 为用户提供了许多风格各异的特殊画笔。但遗憾的是,用这些笔刷只能画出一些装饰性的图案,而不能充分表现你的创意,真正更具有实用性的是 Photoshop 的自定义特殊画笔功能。(在简体中文 Photoshop 5.02 中,将原版本中的"Photoshop Brush"定义画笔汉化为"限定画笔",颇使人困惑。)众多的 Photoshop 玩家高手似乎忽视了这一重要功能,其实这里别有洞天,只要你善于发挥想象,灵活应用这一功能,不但可大大扩展你的创作空间,提高你的工作效率,而且可充分展示你的个性,使你大放异彩。

图1 用圆形选框工具画出葡萄外轮廓

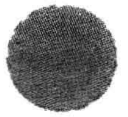


图2 用前景色填充

图3 用渐变工具表现光照效果

图4 画出高亮点和脐部

图5 用高斯模糊滤镜处理后的效果

下面,给大家介绍在 Photoshop 中怎样设置和使用自定义的画笔来画葡萄。

(一)设置一支"葡萄画笔"

1、启动 Photoshop 后,选择"椭圆选框"工具,在新建的画布上拖拽鼠标,画出一个圆形的选择区,这就是一粒葡萄的外轮廓,要注意控制大小适当(图 1);2、设置"前景色"较深的紫色,填充(图 2);3、设置前景色为深紫色,背景色则为浅紫色,单击工具箱上的"渐变"工具,以圆形选择区的右下角边缘处为起点,沿左上角方向拖曳鼠标画渐变线,在约三分之二处释放鼠标左键(图 3);4、设置前景色变为白色,选择工具箱上的"画笔"工具,按 F5 键,在弹出的画笔画板上选一粗细适中的画笔,然后分别在葡萄的左上角及右下角适当的位置画出葡萄的高亮点和脐部(图 4);5、单击菜单栏上的"滤镜",分别将光标移至"模糊"和"高斯模糊",直到满意的效果(图 5);6、在画笔面板上单击顶部右侧的黑三角形按钮,再单击"限定画笔",即可将这粒葡萄定义为一个特殊的画笔,存入到画笔面板中。

好了,现在让我们来试试这支"葡萄画笔",相信它的不俗表现会使你兴奋不已。

(二)"葡萄画笔"基本技法

1、启动 Photoshop 后建立一个新画布;2、单击工具箱上的"画笔"工具,按 F5 键,在弹出画笔面板上单击"葡萄画笔";3、将"前景色"设置为深紫色,用鼠标在画布上单击,请注意,此时一颗紫色葡萄已出现在画布上了(此时你千万不要移动鼠标),或许它的颜色较浅,你再单击一次鼠标,看看结果如何。哈!颜色加深了,原来色饱和度可由点击鼠标的次数来控制(其实是两个图形的简单迭加)。4、移动鼠标至别处再单击,又一颗葡萄画好了……你可将前景色设为深绿色,再次单击鼠标,这时画出的绿色葡萄。哇!真爽,一点一个,犹如大师风范。5、如果你想改变某粒葡萄的位置和大小,可单击菜单栏上的"编辑",将光标移至"变换",再移至"缩放"上单击鼠标,此时只需要鼠标拖动葡萄四周的调节块,就可方便地改变其大小,调整适当后,用鼠标双击即完成。但是,这样画出的葡萄给人的感觉犹如孩童在纸上信笔涂鸦,因为所有的葡萄均平铺在同一平面内,相互间无空间感,零乱而缺少层次,为了使画出的葡萄有更好的视觉效果,需要你巧妙地艺术构思,下面我们将换一种方式来画。

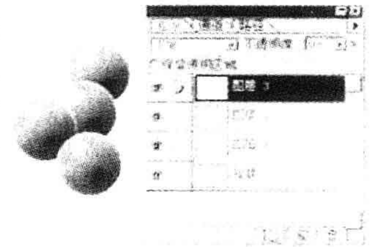


图 6

(三)利用图层表现空间感

Photoshop 强大的图层功能为我们的图形处理带来极大方便,我们可在不同的图层上事先画好颜色深浅不同、大小各异的葡萄,在相应的图层上完成各种编辑处理之后,最后再进行图层合并,只要你精心安排,可使图像具有极强的空间感。根据这个思路,可按以下步骤进行:1、设置好前景色,用"葡萄画笔"在画布背景上画一颗深色葡萄;2、用"魔术棒"工具选取这粒葡萄,在"通过拷贝的图层"上单击鼠标,此时将产生一个与原图像完全重合的图像拷贝,并同时建立一个新图层;3、单击工具箱上的"移动"工具,将图层 1 上的葡萄移至另一位置上。通过以上四个步骤,我们在画布上画好了两颗葡萄,一颗在背景上,另一颗在图层 1 上,用同样的方法你可以画出第三颗、第四颗……在此需强调的是,每颗葡萄都在各自的图层上,按 F7 键后在图层面板上即可清楚地看到每颗葡萄所在的图层(如图 6);4、下面你要做的事,就是在画布上一颗一颗地把这些葡萄成束成串地摆放好,国画上的专门术语叫做"经营位置"。只要在相应的图层上用"魔术棒"工具选定一粒葡萄,再用移动工具,就可随意调整它的位置,而调整相邻两粒葡萄之间在空间上的前后关系,则可以图层面板上直接拖曳相应的图层来完成。这里应遵循的基本原则是:颜色较浅的在前,而颜色较深的在后;体积较大的在前,而体积较小的在后。请你务必记住,在图层画板上,上面的图层在画面上的位置是位于前面,而下面的图层在画面上则是位于后面。借助于 Photoshop 的强大处理功能,你可在画面上任意安排每粒葡萄,给你的感觉就好像摆放实物一样方便自如,数码艺术的鬼斧神工真让人叹为观止。5、调整满意后不要急于进行图层合并,为便于日后修改,最好是保存这个 PSD 文件,而采用"文件"菜单下的"存贮副本"命令,并选取 JPG 格式存贮文件。最后再对这个 JPG 文件进行后期加工,画上藤、叶,再加上题款和印章,整幅作品即大功告成(图 7)。

图 7

图 8

以上绘画方法和技巧,实际上不仅局限于画葡萄,它可广泛应用于表(转下页)

有扫描仪的朋友可能用过像《尚书识别系统》这一类的软件吧，它可以将报刊或写的文章扫描后进行识别，从而加快了文字的录入工作。今天要给大家介绍的MIDISCAN和《尚书识别系统》同出一辙，它是将乐谱扫描并识别为MIDI音乐的软件包。

新音乐家的春天

——MIDISCAN for Windows

图 1

MIDISCAN for Windows 是经过MUSITEK公司20多年研究和发展出来的，用来将印刷的乐谱很快地转换为标准的MIDI文件从而提高效率的软件。扫描

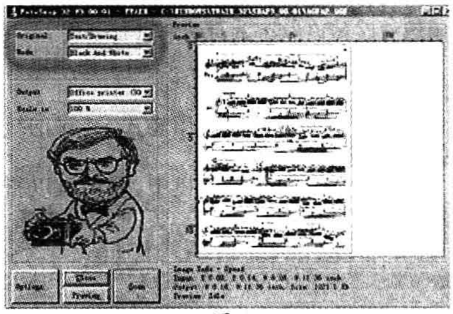



图 2

后，MIDISCAN将扫描乐谱和标准乐谱分别放在屏幕的上下半边，用于编辑和修改。在将MIDI编译后(MIDISCAN的缺省保存文件格式为*.MON。当然，将*.MON编译成*.MID是要给钱注册的)，可以在MIDISCAN的内建音序器上进行播放，并能将其打印出来(这对本来就是从印刷格式的乐谱扫描而来的，没多大用处)。另外，用第三方软件还可以在MIDI音乐中加入额外的MIDI轨迹。

系统要求：486以上，最少4M内存，推荐使用8M，Windows 3.1以上版本以及能和Windows兼容的显卡。苹果机可以用PC的仿真软件如SoftWindows来模拟Windows。扫描仪的精度至少在200dpi以上，最好为A4幅面。当然还可以外接合成器等设备。你可以到 **http://10.144.131.100/download/new/midiscan.exe** 去下载MIDISCAN软件包的Demo版。

好了，我们现在开始讲怎样将一篇音乐课本变成实实在在的MIDI音乐吧。

首先，让我们认识一下快捷工具栏(图1)从左到右依次为：

1. 打开图片文件。
2. 打开*.MON文件(这里要说明一下，*.MON文件是扫描图片和识别后音乐序列的共存格式)。
3. 保存现在编辑的文件。
4. 扫描图片。
5. 识别图片文件。
6. 打开MIDI设置，将MNOD文件转换为MIDI文件(非注册用户无法使用)。
7. 打开MIDI音序器。
8. 以后四个音符编辑快捷按钮依次为插入音符、改变音符、从选择区域内删除音符以及删除任意音符。
9. 再后的四个视图转换按钮为放大选择区域、缩小任意区域、放大任意区域和选择打开扫描图片和识别文件共存。

扫描新图时注意将扫描软件上的Oringinal选项设置为Text/Drawimg，将Mode选项设置为Black and White(图2)，

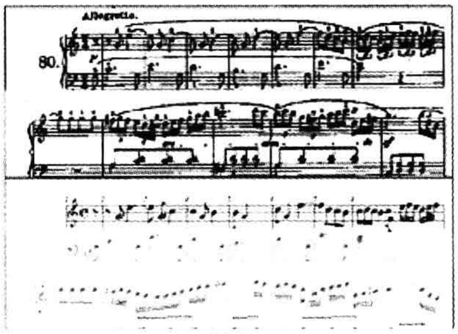



图 3

否则MIDISCAN将认为是不合法的扫描操作。因此，如果你印刷五线谱的纸太薄，就要在五线谱后加垫一厚的白纸，用以增强对比度。

图片扫描后如不进行图片编辑就可以开始识别了，选择识别选项后会弹出一对话框，让你选择识别的是局部区域或者整体。OK后就选择识别哪一个图片文件(我认为这一步简直是多此一举)。接下来就开始到识别的过程了。识别后如图3所示，上面黄底黑字的图片和下面黑底白字的识别文件相比较，你可以发现识别文件和原文件有很多地方不相符(如升降调的缺失等)，这就要求我们用上述的音符编辑工具进行进一步的修改。除了上述工具外选择Edit MNOD→FlyTool Box，可以调出相应的修改工具(图4)。它们的使用就不用我多说了，大家用一用就明白。

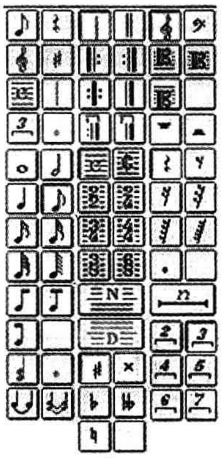


图 4

当修改完后，我们可以用MIDISCAN内建的MIDI音序器来播放一下刚才的乐谱。选择MIDI→MIDI Sequencer后将弹出一对话框(图5)，点一下Play键，是不是有动听的音乐传出来了？当然，Save键是灰的，那是注册版用户的特权。以上是MIDISCAN的大致操作过程，一些具体的地方我们还没涉及到(如图片的编辑)，请大家在使用中慢慢去体会。

(四川　夏羿凡)

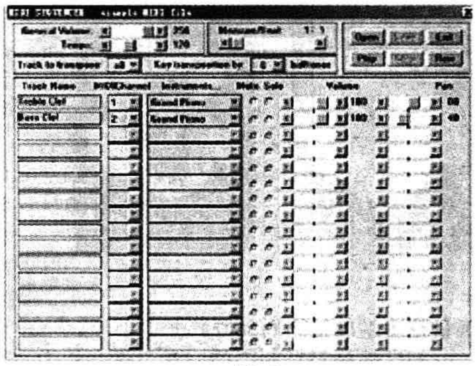


图 5

(接上页)面光滑的各类球状蔬果，如樱桃、枇杷、番茄、杏李等的绘制。我国历代国画大师根据各种树叶不同的开头，创造了不少点叶的方法，如松叶点、梅花点、介字点、个字点等等，如果你对国画情有独钟，你也可在Photoshop中自定义这些专用于点叶的画笔，用来画树确实事半功倍，妙不可言。实际操作步骤如下：

1、在画布上用粗细适宜的黑色硬边笔刷画好一束松叶；2、用“魔术棒”工具选取这束松叶，为了保证选取精确，最好是将图形放大后再选；3、按F5键，在打开的画笔画板上单击顶部右侧的黑三角形按钮，再单击“限定画笔”即可增添一支松叶画笔，用同样的方法再增设一支不同方向的松叶画笔；4、用较粗的笔画好树干和树枝；5、选取松叶画笔，点画松叶，要注意疏密有致；6、用“高斯模糊”滤镜对部分松叶作渲染处理；7、再用“灯光效果”滤镜处理画面，并加上雪花，最后作少许修饰即完成。图8完全用Photoshop绘制，其中的松叶用自定义的松叶笔刷画成，饶有国画韵味。如果不用自制的松叶画笔，要完成这样的作品非常困难。

只要扩展你的思路，相信你一定还会发现Photoshop自定义画笔的其它诸多用途。感兴趣的读者快来试试吧，神奇的数码画笔，将伴随你在一个五彩缤纷的梦幻艺术世界中遨游。

通向矢量制图的桥梁

——Adobe Streamline

在Adobe公司的图形处理软件中，最著名的就是Adobe PhotoShop和Adobe Illustrator。对于前者，我们可以说是再熟悉不过了。而这两者之间的区别是Adobe PhotoShop是基于像素的绘图软件，Adobe Illustrator却是基于矢量的绘图软件。所谓“基于像素”，是指以像素点为单位对图形进行着色，但是一幅图形的像素点是有限的，所以当我们将图形进行放大时，分辨率会以相同的比率降低。但是像素绘图法的优点是显而易见的：在色彩数确定的条件下文件体积只与图形尺寸相关，并且容易进行复杂的色彩、明暗、光照等效果处理。“基于矢量”，就是将图形中所有的曲线用数学公式进行精确的表示。用这种方式绘

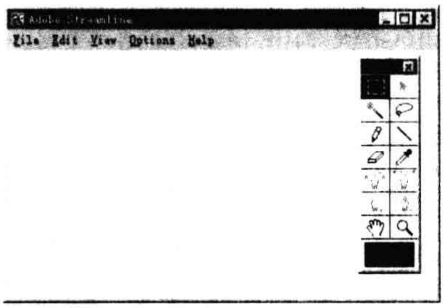


图1 Adobe Streamline的界面

制出来的图形的一个最大的优点就是可以实现真正的无级放大，而不会降低图形的分辨率。基于这个特性，矢量制图在海报、张贴画等大型图片制作领域得到广泛的应用。当然，矢量制图法也有自身的缺陷，其中最主要的是处理具有复杂曲线和色彩的对象时，运算量过大，文件体积也有可能随

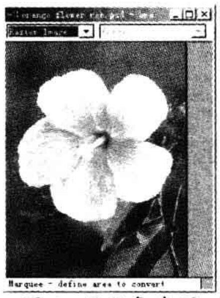


图2 原始象素图

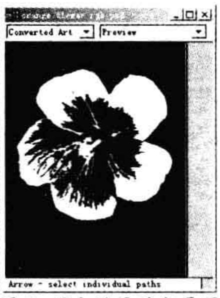


图3 黑白效果的矢量图

矢量精确度的提高而无限膨胀。

初次接触矢量制图的朋友也许会认为矢量制图和像素制图之间存在着一条鸿沟——两种类型的图形无法相互兼容。虽然，矢量图可以很轻松地以像素图的形式导出，但是将像素图转换为矢量图却一直没有很优秀的工具。在这里，笔者向大家介绍一款Adobe公司推出的转化软件Streamline，使用它可以将多种格式的像素

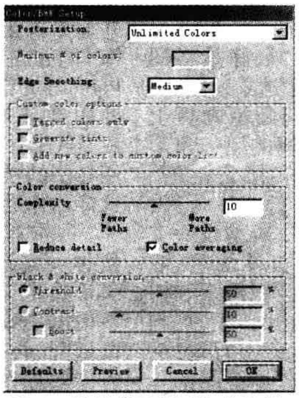


图4 转换色彩设置对话框

图片文件转换为Illustrator格式的矢量图片，并且可以对转换模式进行各种精确的设置。

运行Adobe Streamline后，我们可以看到如图1所示的界面。下面就让我们来看看如何使用Adobe Streamline进行矢量图的转换。

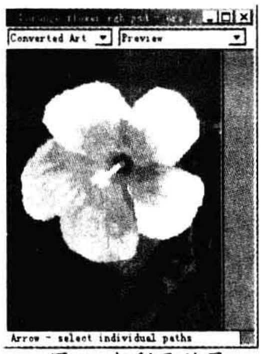


图5 水彩画效果

我们可以通过“File”菜单下的“Open”命令来打开TIF、PCX、PSD和PNT这四种格式的像素图文件。我们就以一幅如图2所示的鲜花为例来看看如何将这样一幅图输出为矢量图。

首先，我们需要进行转换色彩的设置。Streamline默认的模式是生成黑白颜色的矢量图。直接在“File”菜单下选择“Convert”命令，然后在图片窗口中的两个下拉菜单中分别选择“Converted Art”和“Preview”。就可以看到如图3所示的黑白效果的矢量图了。

如果要改变色彩数，可以在“Options”菜单中选择“Color/B&W Setup”命令，进入如图4所示的对话框。在该对话框的“Posterization”下拉选框中可以选择以下四个选项：

limited Colors：可以指定2－255之间的任意最大颜色数色彩数。当在转换过程中，发现实际的颜色数比设定的最大颜色数多时，Streamline将自动向最接近的颜色靠近。

Unlimited Colors：可以生成非限制色彩数的矢量图。使用该选项时，对色彩数有影响的将只有“Color Conversion”设置框中的路径复杂度系数。当我们将路径复杂度系数设置为20时，将获得尽可能最大的色彩数。

Use Custom Colors：使用当前自定义的色彩列表中的色彩进行矢量图的转化。在“Options”菜单中选择“Custom Colors”命令。可以进入自定义色彩管理对话框进行自定义色彩列表的添加和删除。

Black & White Only：只使用黑白色彩。

要想快速获得当前的转换色彩效果，可以单击对话框下方的“Preview”按钮进行实时预览。

有时，将像素图转化为非精确的矢量图还能够收到意外的效果。如图5所示的效果图就是将路径复杂度定为12，并使用非限制色彩数进行转化的结果。怎么样?有点水彩画的艺术效果吧?。

除了可以对转换时的色彩数进行设置之外，我们还可以在“Options”菜单中选择“Conversion Setup”命令，进入如图6所示的设置对话框进行多种相关设置。

在转换设置对话框中的“Conversion Methods”一栏中，我们可以选择三种由像素图到矢量图的转换方法：

Outline：这种转换方法适用于对彩色图片、剪贴画等图片的矢量化。其实质是使用填充区域以及线条对图形进行分解。

Centerline：只使用线条，而不使用填充区域。适用于图表的矢量化。

Line Recogntion：使用竖直、水平的线条对图片进行矢量化。

在“Path Options”一栏中，我们可以指定路径的三种线条构成方式：只使用直线、只使用曲线和同时使用直线和曲线。此外，

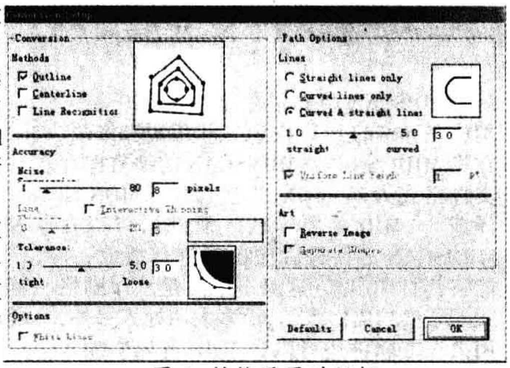


图6 转换设置对话框

我们还可以设置图象矢量化时的色彩反转等。

其实，Adobe Streamline不仅仅只提供了像素图到矢量图的转化过程，还提供了基本的矢量路径编辑功能。在转换后的图片窗口上方的两个下拉选框中分别选择“Converted”和“Artwork”后，可以显示如图7所示的矢量路径。这时工具栏中的几个路径编辑工具就可以使用了。其中主要的工具有曲线调整工具、直线调整工具、添加关键点工具和删除关键点工具。

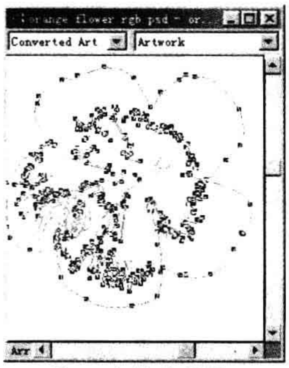


图7 矢量路径图

以上是对Adobe Streamline进行图形矢量化的简单介绍，希望能够对你有所帮助。

(北京 刘春艳)

要个“动作”玩特效

——Photoshop的Actions世界

说到Photoshop,不熟悉的人往往会说:功能强大、使用复杂,是专业人士用的东西。

能不能让Photoshop傻瓜化呢?

当然能!它就是Photoshop中的“动作”(Actions)。

Photoshop的“动作”功能让用户将一系列命令组合为单个动作,就像DOS下的批处理一样,将复杂的任务一次完成。例如,在需要一组相同效果的图像时,用户就可以先建立一个“动作”,应用一系列滤镜达到最后要求的效果,再逐一应用于该组图像,非常省事。

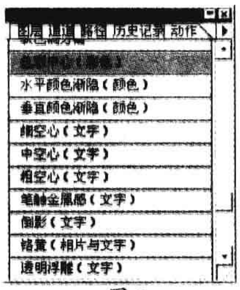


图1

还是先来看看“动作”的使用和制作吧!

一、使用内建“动作”

1、动作用法

执行“窗口/显示动作”命令,单击“动作”面板右侧滚动条上方向右的小三角形,在弹出的动作面板菜单中选择“载入动作”,找到Photoshop/Goodies/Actions文件夹中相应的“动作”集,载入即可。要是真的想让“动作”成为按钮形状,在动作面板菜单中勾选上“按钮模式”项,看看动作集这时的样子吧(图1)。

使用动作就简单了,打开一个文件,指定要应用动作的内容,如文字层,单击动作按钮……没了,除了已经做好和特效!

不相信吗?自己试试,打开一张蓝天白云的背景,单击文字工具按钮后输入几个字,单击“透明浮雕”,别去管电脑傻瓜似的又是建快照又是渲染又是填充,只要有结果就行(图2),当然是真的!

图2

按钮方式的动作过分简单,准“高手”最好还是切换到普通的列表模式,这样可以控制一下要执行的动作(下面均是在列表模式中进行),从图3中可以看到:一个动作序列中包括有多个动作,一个动作又是由多条命令组成(就像批处理中的一条条命令一样),要执行整个动作,选择动作名称后单击下面的三角形播放按钮,效果就和按钮模式下一致;要是只想执行动作中的一部分,选择决定开始处的命令再执行就行;如果要在执行时排除一个命令,单击该命令左边的注释标记框。

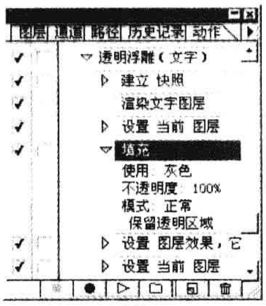


图3

在创建按钮和帧等时要使用当前前景色,有的动作在透明背景时不能使用,有的命令在执行过程中会弹出对话框,需要用户指定一些参数、输入文字等,可根据相应的提示进行。一般地,动作名称中有“选区”的,应该在选择一定的区域后才能运行;名称中包含有“文字”的,需要在创建并选择文字图层后运行;名称中含有“图层”的动作常常会给文件增加一个新图层。

执行动作后不满意时,使用“文件/还原”命令,只能还原动作中的最后一个命令,因为一个动作包括一系列的命令。当然,也不是没有办法:在执行动作前,软件在历史记录面板中对动作拍下了一个快照,通过它可以还原整个动作。

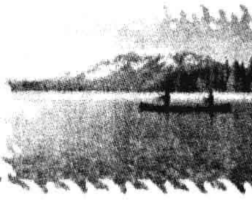


图4

2、动作序列和种类

在Photoshop中内建有7个序列上百种动作,下面简单地列举其中常用的一些。

(1)默认动作集严格地讲这不能算是一个单独的动作序列,它只是其它序列中一些最为常用的动作的集合。

(2)按钮动作集包括矩形、圆形、图形、浮雕图形、凹形按钮等18类按钮。

(3)图像效果动作集包括旧照片、暴风雪、太阳雨等16种图像效果。

(4)纹理动作集羊皮纸、木纹、大理石、幻觉线、石灰泥等25种背景纹理图案。

(5)边框(帧)动作集24种不同的边框效果,主要有描边、波纹、木纹等,图4为波纹帧效果图。注意其中的木纹帧、笔触铝感帧、前景色帧等几种在使用缺省值时边框的宽度是50像素,图像的宽度和高度均不能少于100像素。

(6)文字特效动作集。14种文字特效,包括空心、金属字、切变、木质嵌板等。

(7)制作规格动作集。有建立信纸大小画布、小报大小画布、输出为Gif89a等15种有关的效果。

二、创建和编辑动作

如果只能使用内建的动作,你这个“高手”还没有摆脱“准”字的纠缠,内建的功能毕竟有限,要制作个性化的效果,你得自己能创建和编辑动作。

1、创建新动作

为方便管理,可以专门为自己创建的动作建立一个序列,在动作面板菜单中选择“新序列”,输入序列名称,如“我的动作集”。下面我们就一起来创建一个彩虹文字动作。

新建图形,输入文字。

执行动作面板菜单中的“新动作”命令,在图5所示的对话框中输入动作名称(彩虹文字)、存放的序列名称(我的动作集)、快捷功能键和颜色(这里选择无);

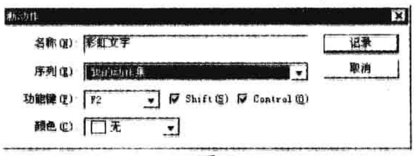


图5

单击“记录”按钮进入记录状态,此时动作面板控制栏中的圆形录制按钮变成红色,按正常的方法制作彩虹文字:新建一个快照(在动作开始时加入快照是个好习惯,这样当使用动作结果不符合要求时可以通过它快速恢复原始状态);转换文字图层(“图层/文字/转换图层”,在Photoshop 5.0中输入的文字在一个特殊的文字图层中,以前的版本中则不需要转换);选择文字;双击渐变按钮,从“线性渐变选项”面板中选择“色谱渐变”(或“透明彩虹渐变”,效果略有不同,视各人喜好而定),此时鼠标变成虚十字形状,按住鼠标左键,从左向右拉出一条线,松开鼠标,渐变文字即成;按CTRL+D组合键取消选取,完成制作。

单击动作面板中的方形停止按钮(或菜单中的“停止记录”命令),结束录制。动作也就成功了。

接下来就要保存我们的“劳动成果”了,选中序列名称(我的动作集),执行动作面板菜单中的“存储动作”命令,在对话框中输入序列名称,保存。注意只有序列才能这样进行保存。

2、编辑动作

(1)插入断点

图6

试一试新建的动作吧!输入“试一试”,执行“彩虹文字”,没什么问题;再输入“彩虹文字”试试——嗯,怎么成了这样(图6),原来是选择文字时的选择范围没控制好,这样拿出去,“高手”可是没脸见人!怎么办呢?

办法很简单,给该处设置一个断点。在执行一些不能被记录的任务(例如,精确选择、使用绘画工具等)时,设置一个断点,动作运行到该处就停下来,让用户进行手工操作,也可以显示一条短的信息,如提醒用户在继续此动作前还需要做什么。插入断点的方法:

选取要插入断点的位置(选择一个命令后断点将插入此命令之后,如选择动作则插入到动作的最后);从动作面板菜单中选取“插入停止”;在弹出的对话框中键入想要显示的提示信息。注意如果想直接继续动作而不停止,可选择“允许继续”。在上例中,我们应该先选择位于“渐变”之前的“反选”命令,插入断点。动作执行到这一步时就会停下来,显示提示信息后光标条移动到其后的一条命令上,(转下页)

图7

让你的多媒体也“靓”起来——介绍新版 Jet-Audio

Jet-Audio 又出新版本了 - 4.52 版，这次和上回一样，也是一个升级版。为了不辜负这番辛苦，也为了让没接触过这个软件的朋友能一睹其芳容，是有此文。（要知道 Jet-Audio 可是 98 年度 ZDNet 共享软件大奖赛图像和多媒体工具类的冠军入围产品喔。）

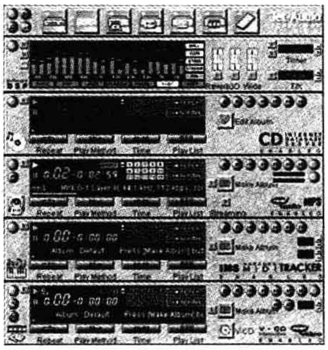


图 1

最开始的 4.0 版是一个韩文版，因为我用的是 WIN95 OSR2.1 英文版，以前在装 Jet-Audio 3.xx 韩文版时就有过卸载后在注册表中不能删去那些怪怪的韩文键名的经历（我可是用她自身带的 Uninstall 的啊），故此那 4.0 版拉回来就一直弃在硬盘里没动。后来 COWON 公司又相继发布了其 4.01 和 4.02 版，最近发布的就是这 4.52 版。4.01 版是直接安装版，但不知为何竟没有任何文档资料，而且还少了个叫 Jet-Radio（看好了是 Radio 不是 Audio 啊）的用来在 Internet 上听广播的程序。4.02 和 4.52 版都是需要装有原先正式版（注意：是正式版呐）的升级版，并且都称为 4.02 Plus 和 4.52 Plus。我不知道 Shareware 版拿来升级是否可行，反正我是用正式版升的级。顺便说一下，其实这两个 Plus 版的升级都是靠搜索硬盘上以前版本的 JETAUDIO.EXE 文件来实现的，也就是说，你的硬盘上不论何处只要存有此文件即可升级。

Jet-Audio 4.xx 版装好运行后的第一感觉就是：“COOL!”。现今 multimedia player 软件出得也不少了，连一些廉价的声卡也配着这类 player 随机软件，各个不同软件实现的功能也大体上类似，而 Jet-Audio 之所以在介绍她的文章中往往被冠上“大名鼎鼎”这个修饰词，我觉得首先和她漂亮的“脸蛋”是分不开的，这一点尤其又体现在她的新版中。

新版 Jet-Audio 采用的缺省颜色设置是金黄色，这种造型给人所带来的那种富贵华丽的“豪华”感是毋庸置疑的，但多少是透露出一份俗艳气，反是她灰色、白色和象牙色的配色方案更显典雅别致。而最让我欣赏的却是她的[Original Color]方案，是一种铁灰的颜色，凝重之中又带有一分粗犷，我不禁怀疑，作者用这“Original Color”的名字，是否隐示了这才是作者的最爱。

侃完了 Jet-Audio 的“脸蛋”，再说说她的播放界面，或者可以称为她的“笑靥”吧。Jet-Audio 最引人注目的屏幕播放效果就在她的“Spectrum display”（光谱显示？！我们一般叫它做电平显示）屏上了，3.xx 版中也有这个功能，但看看新版的画面再折头去瞧老版本的，也许就只有“老土”这句话可说了。而在 Spectrum 屏上单击出来的菜单中又可以让你设定电平显示条的各种显示方式、显示颜色和浮动方式，够你折腾的。

图 2

说了半天“脸面”上的事，也许你会想，这家伙敢情不会是个绣花枕头吧，此言差矣！我们的 Jet-Audio 可是十八般武艺样样皆精的喔。下面就让我们来看看其新版本中究竟加进了些什么 New Features 吧：

＊4.52 版中最大的“卖点”可能就是她支持 RealPlayer G2 格式文件的播放及声效了，这也是她为什么占这么大空间的原因之一；

＊这个版本支持一种较特殊的称为 CD-Text 格式的音乐 CD 的播放，当播放此类 CD 时，Jet-Audio 会自动显示关于曲目、音乐人及专辑等方面的信息。这种 CD 自然是闻所未闻的了，但私下揣摩，怕多半就是像某些游戏 CD 一样，是数据部分和 CD 音轨的杂合吧？

＊另外新版 Jet-Audio 中也做了一些界面上的改进，如其所称的“Automatic Resizing”功能，当激活此功能后，若当前鼠标指针没有指向 Jet-Audio（用点专业术语的话，就是事件焦点未处于本程序），Jet-Audio 就会自动缩减成一个浮动菜单条，而再用鼠标指向她时，她又会恢复成原来的大小；另一个较方便的改进就是在她的 Remocon（远程控制台？或许译成遥控器更合适吧）上增加了进度控制条，拖拉就更方便了；

＊可以用其内置的 UIM maker 程序给 Jet-Audio 来个改头换面，这个功能和 Winamp 的 Skin 设置是一个道理，可以让你拥有自己的个性化界面；20 段图形均衡器及预定义模式，其实这和家庭里组合音响的均衡器没什么两样，不外乎 POP、ROCK、JAZZ……之类的效果；

＊在原先 MP3 32 位浮点解码引擎的基础上新增 64 位浮点及 32 位定点解码引擎，据作者说新增的 32 位定点引擎要比原来的 32 位浮点引擎解码速度快 35%！新增 Reverb、3D 及 Wide 音场效果，对于我那一对可怜的小喇叭，有音响就不错了，还谈什么音场；

＊接下来是两项比较有用的功能：一个是可以把 MP3 文件转换成 WAV 文件，另一个是可以将 CD 音轨转换成 WAV 和 RA 格式文件，至于为什么不直接转为 MP3 呢？据作者说是其中涉及到了一些版权问题：(；

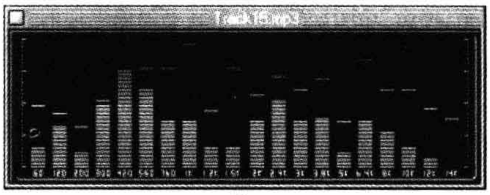


图 3

＊支持 QuickTime 3 引擎及 VCD2.0 交互模式；

＊可以从 Internet CDDC（CD 数据库）上获取音乐 CD 的信息；

＊支持 MIDI 格式卡拉 OK 文件（??!）及 STM、IT、ULT 等 MIDI 格式文件。

其他还有一些不是太有用的新增功能我就不多说了。关于 Jet-Audio 的具体使用方法也不用我多费口舌，因为凡是使用过 WIN95 CD 播放器的朋友相信对 Jet-Audio 的播放界面也不会太陌生。

最后还是奉劝各位朋友一句：光说不练没用，有门道的还是快抢到网上去搜吧。COWON 公司网址为 **http://www.cowon.com**。

（云南 郭寒）

（接上页）调整好文字范围后再单击执行按钮，漂亮的彩虹文字就出现了！

（2）插入“模态控制”和排除一个命令

到这儿可能又有一个问题：有些命令在执行时可能有其它的选择，可以使用不同的参数值，如帧动作中改变边框的大小，该怎么办？其实只要打开“模态控制”就行，它可以暂停一个命令以显示其对话框并指定不同的值；如果不用模态控制，Photoshop 会使用记录动作时指定的值来运行这个命令（而且不会出现对话框）。从上面的图 7 中我们可以看到，“彩虹文字”动作中的“停止”命令前有个带有一段虚线的方块，而“建立快照”命令前却只有一个空框，前者表示对“停止”命令实行模态控制，执行到该处时弹出对话框；后者则表示该命令可以进行模态控制但没有使用。单击该处就可以在使用和不使用两种状态之间切换。

要是在运行动作时不想执行某些命令，取消该命令最左侧的方框中的小对号，就将它排除在外了。

我们还可以重新排列动作中的命令，在动作面板中，拖动命令到新位置即可。同样也可以将一个动作移动到不同的动作序列中。通过记录按钮，还可以给动作增加命令、调整动作选项、插入菜单选项、插入路径等，有兴趣的朋友可以自己摸索使用。

有了这些，你这“高手”的形象也算是初步树立了，以后的巩固和提高，只能靠自己不断努力了！

以上均以 Photoshop V5.02 中文版为准，其它版本可能稍有不同。

（湖北 小泉）

图形中的特效字体

一提起字体，我们首先会想到宋体、隶书等中文字体，也会想到那些形态各异的西文字符。其实字体的世界非常丰富多彩，有一类被人们称为 Dingbat 的字体，可以帮助我们轻易制作一般图形处理软件很难完成的特效图形。

Dingbat 字体浅说

其实，Dingbat 字体表示的并不是文字，而是一种象形符号，以字体文件的格式保存在 .ttf 文件中，可以作为正常的字体文件来使用。如果需要某种字体中的某一个字符，首先和普通文字的输入方法一样输入这个字符所对应的字母，再在字体设置对话框中选择相应的字体名称，就可以得到指定的字符了，同时也可以像普通字体一样调整格式（例如粗体、下划线、斜体等）、大小和颜色。图 1 所示的是 Weddings（Dingbat 字体中的一种）字体中的部分字符，图 2 所示是在 Paint Shop Pro 中输入一个警车模型（对应字母 p）时文字对话框中的设置。

图 1

现在在 Internet 上可以免费下载的 Dingbat 字体有数百种之多，每种字体中有效字符为 50—80 个（分别对应键盘上的英文大小写字母、数字和标点符号），所以几乎生活中常用的符号或者图标都可以用某种字体中的某个字符来表示。尽管这些特殊的字体可以使用在普通的文档中，但是因为文档中的字体依赖于计算机上所配置的系统字体，而不同的计算机中所安装的字体又各不相同，所以这些特殊字体在普通文档中并不具有普遍的使用意义。图形制作才是 Dingbat 字体真正的用武之地，下面结合实例谈谈 Dingbat 字体在图形制作上的应用（例中引用的特效字体都属于 Dingbat 字体中的一种，皆可以到 **http://dingbats.i-us.com/** 免费下载）。

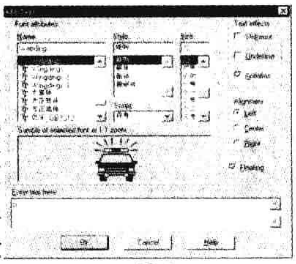


图 2

用 Dingbat 字体制作按钮

按钮是我们常用的一种图形，渐渐地人们也已厌倦了那些规规矩矩的正方形或者长方形按钮，希望能在这方寸之地上有更多的创意。如果使用专门的工具软件，会局限于仅有的几种选择之中，而自己动手去做，又要费九牛二虎之力。如果使用 Dingbat 字体则使特效按钮的制作变得非常容易。图 3 是使用 ButtonButton 字体制作的三个按钮。下面以第一个按钮的制作方法为例说明怎么用 Dingbat 字体来制作特效按钮。

1. 运行 Paint Shop Pro（也可以是其它的图形软件，但制作方法要做相应的调整），新建一个文件；背景色设为白色，前景颜色的设定是 Red: 181, Green: 165, Blue173;

2. 选择工具栏上的文字输入工具。将字体设定为 ButtonButton，文字大小设定为 28，在文字内容栏输入字符“!”；

3. 选择工具栏上的填充工具，填充方式为“Linear Gradient”，将填充角度设为 90 度，填充文字区域，然后取消选择（点选菜单项“Selections/Select None”）；

4. 再在文字区域的中央输入 ButtonButton 字体中的字符“!”，将文字大小设定为 22；

5. 再次以同样的方法进行填充；

6. 选择菜单项“Selections/Modify/Feather”，将 Feather 值设为 1，对边缘进行羽化处理；

7. 选择菜单项“Image/Mirror”，然后通过菜单项“Selections/Select None”来取消选择，即得到图 3 所示的第一个按钮了。

用 Dingbat 字体制作图标

到网上看看，常常会被一些创意独特、制作精美的图标吸引。好的图标不但能够简明扼要地表达一种意思，而且能够美化界面、愉悦心情。因为 Dingbat 字体本身就是各种图标，所以利用 Dingbat 字体制作图标只是举手之劳。图 4 的三个图标是使用 Dingbat 字体在 Paint Shop Pro 中制作完成的，下面以第三个图标为例介绍用 Dingbat 字体创建图标的方法。

1. 运行 Paint Shop Pro，新建一个文件；背景色设为白色；

2. 选择菜单项“layers/new”，增加一个新的图层，命名为“text”；

3. 在“text”层输入大写字母“H”，字体为“Classified”，大小为 72，再选择特定的纹理进行填充（本例为木纹）；

图 3

4. 再增加一个新的图层，命名为“Cutout1”；

5. 选择菜单项“Image/Effect/Cutout”，对话框中的设置为：不选择“Fill with interior color”，“Shadow Color”为 Black，“Opacity” = 100%，“Blur” = 5，“Vertical” = -2 以及“Horizontal” = -2；

6. 再增加一个新的图层，命名为“Cutout2”，同样使用 Cutout 滤镜，将“Shadow Color”设为 White，“Vertical”和“Horizontal”都指定为 2；

7. 分别调整两个图层的“Opacity”值，直到满意为止，然后关闭背景图层的显示，选择菜单项“Layers/Merge/Merge Visible”对图层进行融合。

至此大功告成。有必要的话，还可以进行其它的艺术处理。例如再增加一个新的图层，对图标进行阴影处理，则可以得到更好的效果。

用 Dingbat 字体制作分割线

像制作按钮和图标一样，使用 Dingbat 字体也可以非常轻松地制作出具有专业水平的分割线。图 5 中的分割线就是利用 Dingbat 字体制作完成的，下面以第一根分割线为例说明用 Dingbat 字体制作分割线的步骤，其它分割线的制作可以参照此法完成。

1. 运行 Paint Shop Pro，新建一个文件；根据需要设置前景颜色和背景颜色；

2. 新建一个图层，命名为“text”，在该层依次输入字母“rs”，将字体设定为“Davys”，大小为 28；

图 4

3. 再增加一个图层，命名为“Cutout”；选择菜单项“Image/Effect/Cutout”，对话框中的设置为：不选择“Fill with interior color”，“Shadow Color”为 Black，“Opacity” = 100%，“Blur” = 6，“Vertical” = 1 以及“Horizontal” = 1；

4. 再增加一个图层，命名为“Drop Shadow”；选择菜单项“Image/Effect/Drop Shadow”，将“Color”设定为 White，

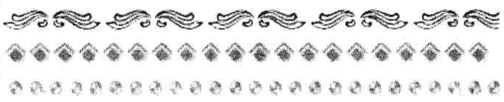


图 5

“Opacity”设为 100%，“Blur” = 1，“Offset”中的两项都设为 1；

5. 分别调整两个图层的“Opacity”值，直到满意为止，然后关闭背景图层的显示，选择菜单项“Layers/Merge/Merge Visible”对图层进行融合，则完成了分割线的制作。

Dingbat 字体的应用远远不止这些，本文只想抛砖引玉，提醒大家关注一直被我们轻视的特效字体资源。现在 Internet 上提供 Dingbat 字体资源的网站很多，比较优秀的有 **http://dingbats.i-us.com/**、**http://www.justkissme.com/**、**http://www.fontaddict.com/**、**http://fontempire.host4u.com/**、**http://www.fontfreak.com/index.htm**，有兴趣的朋友不妨去看看。

（兰州 梁昌霖）

QuickTime 4——挑战微软的媒体播放平台

对于 QuickTime 其实早有所闻，知道它是苹果的 Mac 机上的媒体格式标准，但由于在目前主流的 Windows 平台上的应用不是很多，因此一直没怎么重视。直到最近 QuickTime 4.0 版本的推出，彻底改变了我对它的认识。应当说这是 QuickTime 在跨平台发展上进步最大的一次，已足以对微软的媒体播放标准形成强有力的挑战。

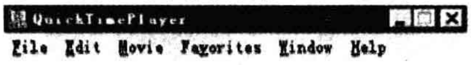


图 1

一、技术特点

QuickTime 4 是一套播放数字视频、音频和 VR 影像的专业平台，它结合了最新的网络媒体技术，因而也是在网上进行多媒体浏览的工具平台。一套完整的 QuickTime 4 专业版，甚至可以集媒体的采集、制作、播放、编辑和输出于一身，其功能之强大，远非 Windows 的 Media Player 可比。

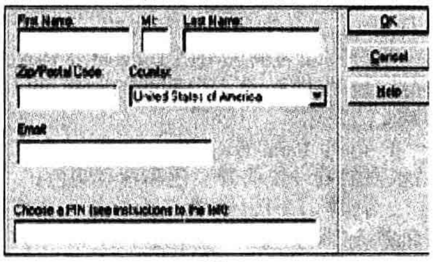


图 2

1.丰富的媒体类型

在音频方面，支持 wav、mp3 和 midi 的播放，其中对于 midi 音乐，QuickTime 4 自带一个软波表合成器以及 Roland 的音色库，其音质效果不逊于 Yamaha 的 XG 系列哦。视频方面，主要支持 mov 和 avi 两种格式，对于 mpeg-1 压缩格式目前还只在 Mac 机上才有支持。图片方面，共有 bmp、jpg、gif、tga、tiff 和 pict 等多种格式，支持图片的浏览是 QuickTime 区别于其它媒体播放器的一大特色。动画方面，即有如今时兴的 gif 和方兴未艾的 flash 格式，更有十分超前的 VR 虚拟实境三维动画，可以说 QuickTime 4 的技术是十分领先的。

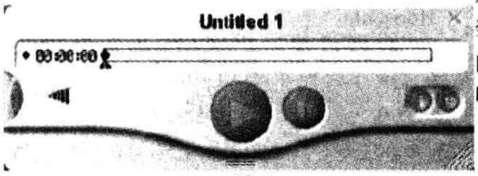


图 3

2.网络实时播放

QuickTime 4 当然支持目前网络上最流行的 streaming 实时播放技术，它还能根据你的网络连接速度，自动选择最适合的媒体文件进行播放。即你的连接设备速度较高的话，就选择音质较好但相应也比较大的文件进行播放，如果连接设备速度较慢的话，就选择音质稍差但相应文件也较小的进行播放。

streaming 有两种播放格式，传统的是 fast-start 格式，其播放方式是先下载媒体文件的一部分再开始播放，然后一边下载一边播放。其缺点是当文件较大时，开头下载的费时较长，且需要一定的硬盘空间。最新的是 RTP 格式，即播放过程在下载开始后即刻进行，是真正的实时播放。QuickTime 4 全面支持 RTP 协议，在网络媒体播放技术上已走在了前列。

3.系统要求

QuickTime 4 对 PC 机的系统要求是符合 MPC-2 的标准，即 Pentium 以上的 CPU，16M 内存，一块 Sound Blaster 兼容声卡。软件方面，要求 windows95/98 操作系统，以及 DirectX 3.0 以上的版本。

二、下载和安装

QuickTime 4 是我见过的安装方法最麻烦的软件了。首先要下载一个 480K 大小的安装器，叫做 QuickTime Installer，国内可到 ***ftp://ftp.download.com.cn/pub/audio-video/QuickTimeInstaller.exe*** 下载。然后运行这个安装器，进行一些安装内容的选择。如选全部安装或定制安装必须先进行注册，最小安装约 3.2M 大小，包括 QuickTime 4 的系统文件、一个 Movie Player 和网络浏览器插件。安装的内容都在 QuickTime 的网站上，因此你必须连线上网，一边下载一边安装。好在 QuickTime 网站的连接速度和传输速度都非常快，最小安装只需十多分钟就可搞定。而全部安装有 34M 之多，但如果你曾有过下载 IE5 的辉煌经历，这也算少了一半多的时间哟。

三、播放器界面

QuickTime 4 将所有的媒体文件都称为 movie，因此用一个播放器就可以播放不同类型的媒体文件，这就是 QuickTime Player。

1.菜单条

图 1 是 QuickTime Player 的菜单条，倒是与 IE5 带的那个 Media Player 非常相似。这里不打算逐一介绍每一个菜单命令，只想要说明一些有特色的东西。

QuickTime 4 支持多个视频文件的同时播放，并且只让当前窗口的播放影片有声音输出。用 File 菜单的 New Player 命令即可打开新的播放窗口，用 Movie 菜单的 Play all movies 命令可以同时开始所有影像的播放。当然要有流畅的视觉效果，你的机器必须够劲。

QuickTime 4 的设置用 Edit 菜单的 Preferences 命令，其中要注意的是网络连接速度的设置必须与实际的接入设备相匹配，见图 2，这在网上进行媒体播放时相当重要。如果你的接入设备够快的话，QuickTime 4 还允许你进行多个 streaming 文件的同时播放呢。

Favorites 菜单里放置了一些授权使用 QuickTime 技术的 streaming 频道，当然你也可以往这个收藏夹里添加和组织自己喜爱的东西。

想看帮助文件吗？Help 菜单里只有 On-line help 命令，也就是说全部的帮助说明都在 QuickTime 的网站上，有空就上去看看吧。唉，苹果也真是的。

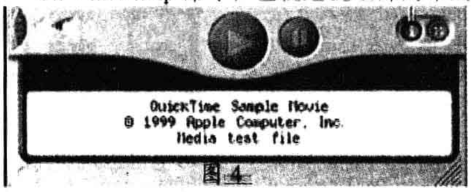


图 4

2.播放面板

图 3 是 QuickTime Player 的播放面板，比 Media Player 要别致多了吧。无论是上方的进程条和电平表，还是左边的音量调节旋钮，以及下方醒目的播放按键，造型都非常生动。什么？你觉得式样简单了点。嘿嘿，QuickTime Player 可是藏了一手，里面还有玄机喔！

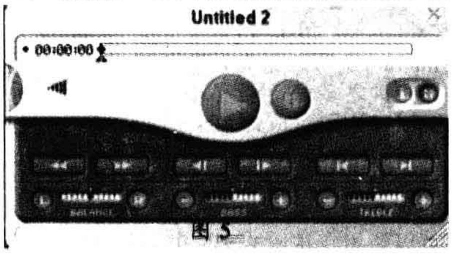


图 5

注意面板右边的两个圆钮，点击第一个将弹出媒体文件的版权信息，见图 4。点击第二个将弹出增强型控制面板，见图 5，有快进、快退和选曲控制键，以及左右音量平衡、高音、低音加强等调节器。喜欢烧 mp3 和 midi 的朋友可以满意了吧。

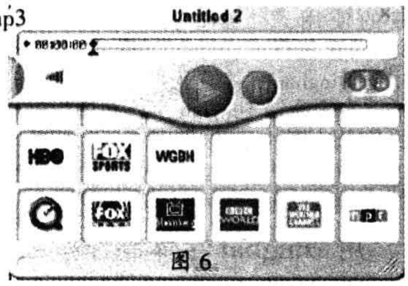


图 6

还有更妙的呢。注意图 3 中的面板下方，有一个类似抽屉手柄的东西，用鼠标拖动它还真拉出一个抽屉来，见图 6。这里全放着你在收藏夹里摆设的东西，看上去真是很美。如果你此时正处于连网状态，用鼠标任意一点，就可以很方便地进入你喜爱的频道了。

（成都 张帆）

如何将磁带歌曲和广播节目制作成 MP3

97 年 MP3 以其一流的音质和大压缩比，一夜间风行起来。将 CD 唱片上的曲目压成 MP3 的方法大家也早已耳熟能详。然而您是否想过，将磁带歌曲或广播节目也做成 MP3 存放起来呢？下面我就简单介绍一下方法。

制作 MP3 首先必须将音频信息制作成一个波形文件（＊.WAV），然后才可进行压缩处理。传统的方法是“抓音轨”，但这只适用于从 CD 唱片截取音乐，在我们这里行不通。要想将磁带歌曲或广播节目的声音转存为 WAV 文件，需通过电脑声卡录制。另外要准备一部随身听和一条双头 3.5 毫米插头的音频连接线。前者好办，而后者在一般的音响器材店也都有出售（大约 10 元）。将这条线一头与 WALKMAN 相连（插在耳机孔内），另一头插进声卡上的 LINE IN 插口，电脑就有播放广播和磁带的功能了。打开 WALKMAN 上的广播开关试一下，听电脑音箱是否传出广播节目声。如没有，可检查一下系统音量控制是否将 LINE IN 接口设为了静音，打开静音开关一般可解决问题。确定连接无误后就可以通过软件录制 WAV 文件了。超强多媒体播放器 JET－AUDIO 大家不会陌生吧，这里我们将它作为录音工具，版本用比较成熟的 3.1X 版。

我们以复制一首磁带歌曲为例。将磁带倒到适当的位置，为等一会儿录音做好准备工作。随后打开 JET－AUDIO 软件。首先必须接通 LINE IN 口的录音通道。具体方法如下：在 JET－AUDIO 音量控制面板最右面的四个按键中选择 Record，随后在左边若干个音量调谐器中寻找到“LINE”，按一下其左下角的那个红色小按钮，使之变为亮红色即可。第二步，指向 MP3 播放面板上的那一排控制按钮。看到最右面的那个红色录音键了吗？点击它进入设置程序。在弹出的第一个对话框中选择“Record as WAVE format”，再指定存放路径，按“下一步”。随之弹出第 2 个对话框，在这里允许设置录音音质。为了获得最佳的效果，我们应在 sampling 一项中选择 44.1k 或 48k，这是近似 CD 音质的采样率。在 channel 下选择“stereo”，这代表以立体声录音；而在 sample 下则选择“16 bit”。设置完成后继续“下一步”。如果此时您的 CD－ROM 内恰巧放了一张音乐唱片，趁早拿出来，因为第三个对话框是为 CD 而设计的，这将给录制磁带上的歌曲带来不便。所以要么取走 CD 唱片，要么清除“If recording starts...”这句话前复选框内的打钩，然后继续。第四个对话框则不用理会。此刻同时按下“结束”键和 WALKMAN 上的 PLAY 键，欣赏乐曲的同时录音工作开始进行了。要结束录音则按播放面板上的“停止”键就可以了。同样道理，通过 WALKMAN，广播中的音乐节目，也可以被录制下来。要知道如今 FM 电台（大多是音乐文艺台）提供的节目都是立体声和 CD 音质的，只要广播接受条件良好，音频品质非常不错。

通过录音所得的 WAV 文件体积都比较庞大，4 分钟左右的 CD 音质音频文件要占去 40MB 左右的空间。而 MP3 最为诱人的一点就是可以把这些庞然大物变得小巧玲珑，转换成 MP3 后音频文件只有原来的 1/10 大小，所以第二个步骤自然是要将刚才制作的 WAV 文件压缩成 MP3 格式。这类功能的软件时下也不少，但压缩速度有所差异，笔者比较钟爱 XINGMP3 ENCODER。XING 公司是一家专门从事多媒体软件开发的厂商，这款 MP3 压缩软件颇具大家风范。速度快是它的最大优点，在笔者 K6－2 350 的机器上压一首 4 分钟长度的歌，大约只要花 1 分钟左右，非常迅速。其最新版本为 1.5，用法我简单介绍一下。

XINGMP3 十分易用，使用系统默认设置就可以获得最佳的压缩效果。作为用户只需用到任务列表下面的四个按钮就可以了。“Add”用来将指定路径下的 WAV 文件添加入任务列表；“Encode”表示对选定的 WAV 文件进行压缩处理，在压缩过程中下面会出现进度指示和剩余时间估计；“Play”不用多说，自然是欣赏制作完成的 MP3 文件；而最后的“Romove”则用来删除任务。其实看看按钮上的标识，就一目了然了。

怎么样？欣赏后感觉还不错吧，虽然不能与 CD 相提并论，但品质还是可以令人接受的。*E－Mail: ehpc@163.net*。

（上海 刘恩惠）

感受 MP4

早就闻听已有 MP4 出现，但久未能与之谋面。近日网上闲逛，偶然发现几首 MP4，骑着小猫将他们拉回来一听，感觉还真不一样。

与 MP3 相比，MP4 有以下几点不同：

MP4 与 MP3 最大的不同在于：MP4 歌曲以 EXE 文件形式存在，而非以 MP4 为后缀的文件。MP4 不需要外加播放器来播放，只需点击 EXE 文件就行了，打开后的播放界面（如图 1）小巧可爱，且图文并茂。播放窗口最上方是有关歌曲以及相关站点介绍的流动字幕，点击流动字幕下方的歌曲封面可以连接到歌曲发行的相关站点；点击频谱分析部分便可连接到 MP4 制作站点；在频谱分析的左右两边是音量显示及调节部分；频谱分析的下方是播放控制按钮和播放时间显示，通过最右边一个向上的三角形按钮可将频谱分析部分隐藏起来；在最下方是歌曲的播放进度控制。如果你得到的是一个含有歌手信息的 MP4，那么，点击右上方的方形按钮，便可以得到一张大的歌手的图片，并且在图片上将显示歌手的相关信息（如图 2）。整个播放器控制相当简单。

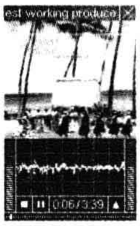


图 1

其二，MP4 很有点像用 MP3T.EXE 软件做出的文件，但与 MP3T.EXE 软件做出的文件不同在于 MP4 文件引以自豪的压缩率，以我手头几个 MP4 文件而言，这几首歌大都是 3 分 40 秒左右，其中最大不过 2.6M，最小的一首只有 1.7M！而相同时间的 MP3 歌曲起码要 3.4M 以上，如再用 MP3T.EXE 软件加工成可执行文件，其文件长度可想而知！这一点也正是 MP4 敢于与 MP3 叫板的关键，MP4 采用先进地压缩算法，将歌曲长度尽可能的压缩，用这种算法压缩后的文件长度与歌曲的频率变化有关，而与时间无关，这就是相同时间长度的歌曲压缩后文件长度却不相同的原因。

其三，MP4 能更好地再现歌曲原来的音乐效果，在 MP4 的算法中对 MP3 的算法进行了改进，减小了失真度，与 MP3 相比，MP4 在播放时几乎听不出任何失真，其音质完全可与 CD 相媲美！这也是 MP4 取代 MP3 的另一个关键之所在。

当然，对于一个多媒体的发烧友来说，MP4 取代 MP3 是必然的，但正像 DVD 取代 VCD 一样，需要一个较长的过程。这主要是由 MP4 自身存在的特点决定的，首先，MP4 有版权问题，不可能如广大音乐爱好者所愿地自由拷贝，这就影响了它的传播速度；第二，就像 DVD 影碟资源缺乏一样，MP4 音乐难觅踪迹，资源有限；第三，播放形式过于单调，由于播放器内置于文件中，就无法通过其它软件进行 3D、回音等音效处理，现有多媒体播放器也无法播放 MP4 文件；此外，MP4 内置的播放器设计过于粗糙，与现有 MP3 播放器相比，MP4 播放器缺少“自动重放”、“进一段”和“退一段”、“最小化”、“3D 处理”等功能，现有的频谱分析形式单调，没有什么价值。

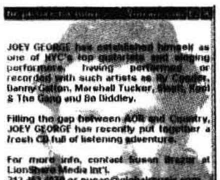


图 2

但不管怎么说，对于 MP4 这个新生音乐类型，我们应持欢迎的态度，也应看到 MP4 取代 MP3 是必然的结果，因为大家都愿意接受好东西，都愿意接受新鲜事物。所以，MP4 取代 MP3 只是时间问题。在 ***http://www.globalmusic.com/***，那儿有不少免费 MP4 可以下载，您不妨去试试哦！

（江苏 任毅）

中文西文两相宜

——PageMaker 中复合字体编辑器的用法

在 PageMaker 中我们常常要编排一些中西文混合使用的文档，由于在 PageMaker 制作的是出版物而不是普通文档，难免对文档中的字体有较高的要求，这时就有一个问题：都使用中文字体吧，一些字体中的西文实在不怎么好看，少数美术字体中甚至还没有西文；都使用西文字体则更糟，中文部分都成了乱码。怎么办？对它们分别加以设定，文档一长，那不把人累死才怪，其实在中文版 PageMaker 中有一个专门的工具“复合字体编辑器”，可以帮我们非常方便地解决这个问题。

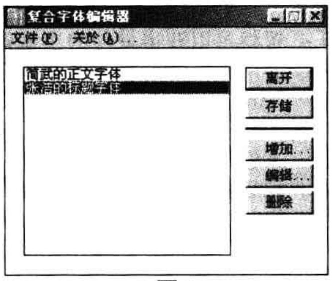


图 1

复合字体编辑器位于“公用程序”菜单下的“PageMaker 增效工具”中，如果其中没有或显示为灰色不可用状态，就需要重新运行安装程序，选中“公用程序—PageMaker 增效工具”中的复合字体编辑器安装即可。

运行后出现复合字体编辑器窗口，如图 1 示，左侧的列表中显示已定义的字体，可以对它进行编辑或删除，单击“增加”按钮可新建立一种复合字体，建立新复合字体的对话框如图 2 示，几个主要设置栏的含义分别是：

图 2

字体集名称：新复合字体的名称，如键入“张洁的正文字体”。

基础字型：中文字体。单击向下的三角形按钮可以从系统字体集中选择中文字体。

罗马字型：西文字体。

大小、基线：西文字体显示的大小和位置的高低，都用百分比表示。有时使用相同的字号时西文字体略小，就可以将其大小设置得稍大一点，如 120%，反之则稍小一点。大小变化后相应也应该对其基线进行适当调整。

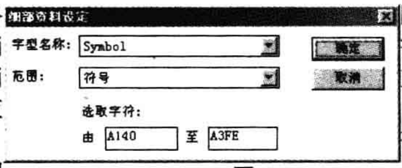


图 3

细部资料设定：对一种字体的常用字体、次常用字体和符号等进行更进一步的设定，其对话框如图 3 示，选择字体后可以从范围栏的下拉项中选取，也可以在字符区直接键入起始区位。注意细部资料的选择顺序是从上到下，既优先使用第一种设定值。

范例：当前编辑的复合字体的即时预览。前面的“Adobe”是西文字体，后面的是中文字体，单击“改变范例”按钮可以自己定义范例内容。

要注意的是在范例中不能反映出大小和基线设置后的情况，这里有一个小技巧是在编辑复合字体前，先单击工具箱中的文字工具按钮（T 字按钮），进入文字编辑状态后选中一段中西文混合文字，再运行复合字体编辑器，设置完字体集后在复合字体编辑器窗口中单击“存储”按钮，就可以看到正文中的字体已经发生了相应的变化，如果对结果包括大小、基线等不满意，单击“编辑”按钮就可以接着对该复合字体进行修改了。

使用复合字体跟系统中其它字体没什么两样，从“文字—字体”中我们可以看到刚才编辑的复合字体“张洁的正文字体”也在其中，直接选取就行。但是在 6.0 以前的早期版本中需要重新启动 PageMaker 才可以在“字体”中看到它们。

（武汉 简武）

图片中的图片

PiP

图 1

在以前的《电脑商情报》上发表了拙作《单窗多页面浏览器——Bigpage》和《四次元空间》之后，许多网友写信询问其相关的事项，说明这类软件还是很受大家欢迎的。但同时，笔者在使用中也发现了 Bigpage 的一些弊病，为了满足更多的网友的需求，特意在网上寻觅了许久，发现了一个完全可以取代 Bigpage 的软件，它的名字就是“Picture In Picture”（以下简称 PIP），直译为中文就是图片中的图片（图 1），那么你知道 PIP 是干什么用的吗？它实际上一个是利用 IE 浏览器的技术内核，实现在一个窗口中进行多个页面浏览的好东东。

PIP 当然具有 Bigpage 的所有功能，也就是让你节省系统的资源，在一个页面之中就可以浏览多个网页，而且它还有一些诸如预读、拖曳地址、个性化工具条设置等等特点，让我们在使用的时候更加轻松自如、方便快捷。安装 PIP 对于你来说应该还是很简单的，在运行 PIP 时，除去那些和 IE 颇为相似的操作按键之外，你会发现它的操作界面和功能定制得都十分有特点（图 2）。

除了上部的几排操作按键之外，下面的部分被分成四个单独的小窗口，每个小窗口就

图 2

是一个简化的 IE 浏览器。麻雀虽小，五脏俱全，这些小窗口都具有 IE 的明显特点和主要的功能；

假如你对上半部的按键排列结构不喜欢的话，可以拖拽它们来自行定制一个有个性的工具条。

当你在一个页面之中看见了一个感兴趣的链接地址，但又不想在其它的窗口中手动键入地址时，只需要左击那个 URL 地址，按住鼠标不放，移动到其它的窗口中再释放即可。这时，第二个窗口就自动链接到你所想去的站点了。

从一个窗口切换到其它的窗口时，除了直接点击该窗口之外，还可以通过单击图 3 中的小球来切换。按照小球的数量分别可以切换到第 1 至 4 个窗口中去。点击最后的那个按键还可以将窗口的顺序进行调整和改变。

更令你高兴的是，由于 PIP 采用了新的技术，所以可以对最多 20 个站点进行预读处理，在你链接到网络上空闲的时候，它会自动读取那些站点的资料保存在硬盘中，等你进入

图 3

该站点的时候，你会发现那时才是“网速如风”的。

要是你在 IE 或是 Netscape 中修改下拉地址栏中的 URL 地址的话，还是很麻烦的，可在 PIP 中你就可以随时完成。在经过你的修改之后，每个窗口的下拉地址栏可以保存十个不同的地址，这样四个窗口就有四十个不同的地址供你选择了。在网上游荡时，也为你省却了敲键盘输入地址的麻烦了；

在你使用 PIP 浏览但又需要 IE 的时候，不用最小化 PIP 再打开 IE，只要点击工具条中那个小球后面有个“4”的按键就可以迅速打开一个 IE 窗口了。

虽然 PIP 有上述的这些特点，但有些网友不免还是会担心使用 PIP 的速度和稳定性。其实，PIP 由于是使用了 IE 的内核，而把一些无关紧要的组件排斥在外，所以它在速度上比 IE 和 Netscape 要强许多，稳定性比单纯的 IE 要好许多，不会发生莫名其妙的致命错误而导致浏览的中止。

最后附上 PIP 的操作快捷按键如下：

F3 停止所有的页面传输；

F4 刷新所有的页面；

F5 切换到第一个窗口；

F6 切换到第二个窗口；

F7 切换到第三个窗口；

F8 切换到第四个窗口。

如果你想拥有这个 PIP，可以到 **http://www.katiesoft.com** 去下载，只是它的个头稍微大了一些，是 3.12M，但和它的功能相比较而言，PIP 还是物超所值的。还有一点就是 PIP 是个共享软件。所以，你不用花费一文就可以将它占为己有，那你还等什么呢？

（南京 赵江）

为老照片"化妆"

这是一张三四十年代拍摄的黑白照片，由于年代久远，照片上有一些斑斑驳驳的污点(图1)。下面我们使用图像软件为这张老照片"化妆"，让照片中的主人公重新焕发青春的光彩。

我们选择的化妆工具是 Paint Shop Pro 5.0，这是一款功能强大而又简单易学的图像处理软件，感兴趣的朋友可以去 **http://www.jasc.com** 免费下载一个试用版本。

精心准备

图1

毫无疑问，我们首先应该把这张照片转换为数字图像文件，这项任务由扫描仪完成。将扫描后的图像保存为 OldPhoto.tif，然后依照以下步骤作"化妆"前的精心准备。

1.打开图像文件 OldPhoto.tif。

2.选择菜单 File/New，新建一个图像文件 image1.psd，大小设置同 OldPhoto.tif。

3.通过调色板更改前景和背景的颜色，将前景色设为白色，背景色的设置是：Red = 89、Green = 97、Blue = 232。选择工具条上的填充工具(Flood Fill)，将填充方式设置为 Sunburst Gradient，然后用鼠标点击图层的中央位置进行填充(图2)。

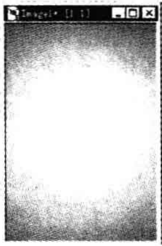


图2

图3

4.激活 OldPhoto.tif，点击工具条上的放大镜(Zoom)把图像放大至2倍。再点击工具条上的手选工具(Freehand)，将选择方式设置为 Smart Edge，Feather 设置为1，选中 Antialia(图3)。在图像中人与背景交接的关键位置点击鼠标，由 Smart Edge 对边缘进行智能选择。细心选择，直至将人与背景完全分开。

5.按下 CTRL + C 键，复制已经选择的内容。激活 image1.psd，按下 CTRL + v 将选择的内容粘贴为一个新的图层，将该图层命名为 Photo Layer (图4)。

图4

巧施粉黛

万事俱备以后，就可以开始"化妆"了。这是一项艰难细致的工作，常常要经过不断地尝试才能得到较好的结果。不过，只要善于使用工具条上的橡皮擦(Eraser)和工具栏上的撤消工具(Undo)，计算机上的"化妆"比起生活中的化妆还是容易得多。

图5

1.仔细观察照片中的人物，会发现其左眼的右下方有一个黑斑，我们的"化妆"就从祛除这块黑斑开始。放大图像至2倍，从工具条上选择克隆画笔(Clone Brush)，将 opacity 设为40，在左眼正下方位置点击鼠标右键，然后在黑斑处点击鼠标左键，这样就可以用正常的颜色覆盖这个黑斑了。仔细涂抹，直到看不见黑斑为止(图5)。

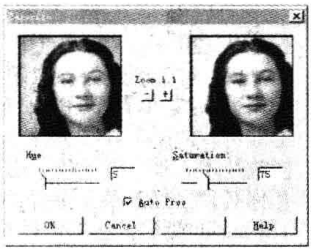


图6

2.在图层控制板中，拖动 Photo Layer 至新增图层按钮上，把它复制为一个新的图层"Copy of Photo Layer"。

图7

3.下面我们来为这张黑白照片上色。选择菜单 Colors/Colorize，在弹出的对话框中将 hue 设置为5，Saturation 设置为75(图6)。这时，原先的黑白照片变成了一张彩照，但是这张彩照的颜色太暗，我们必须调整它的亮度。选择菜单 Colors/Adjust/Brightness/Contrast，让 Brightness = 3，Contrast = 15，适当增加照片的亮度(图7)。

4.用工具条上的魔术棒(Magic Wand)来选择图像中的头发，首先是粗选：调整一个合适的 tolerance 值，尽可能完整地选择头发。然后是细选：降低 tolerance 值，按住 Shift 键，增加选择范围，或者按下 Ctrl 键，减少选择范围(图8)。一旦选择完毕，选择菜单"Colors/Colorize"来增加头发上颜色的饱和度，具体设置是 hue 同前不变，将 saturation 增加到99。

图8

5.按下 shift 键，然后点击图层控制板上的新增图层按钮，新建图层 Makeup Layer。我们将在这一层为照片中的人物略施粉黛。

6.通过调整调色板来更改前景颜色，让 Red = 255、Green = 81、Blue = 188，再点击工具条上的空气刷(Airbrush Tool)，将 size 设置为6，同时让 hardness = 46、opacity = 4、Density = 100(图9)，轻轻地点击颧骨部位，为照片中的人物涂抹胭脂，小心操作，直到脸上出现一丝淡淡的红晕为止。

7.紧接着，将空气刷的尺寸设置为4，在嘴唇上轻轻涂抹，为照片上的人物涂上淡淡的唇膏。然后在图层控制板上调节滑动条，将 Makeup Layer 的 opacity 值设置为70，使胭脂和口红的颜色深浅合适(图10)。

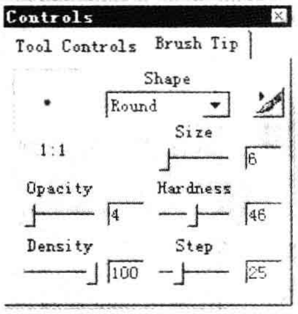


图9

8.眉毛是否有些淡了？下面我们就来为她画眉。在图层控制板上将 Copy of Photo Layer 设置为当前工作层。然后通过魔术棒来选取眉毛，要尽可能多地把眉毛选择进来。然后用工具条上的颜色吸管(Dropper)将头发的颜色设为前景色。再将 Makeup Layer 设置为当前工作层，最后选择画笔(Paint Brush)为她画眉(图11)。

图10

大功告成

擦脂抹粉以后，照片中的人物已经颇具几分风韵了，但仔细端详，又总觉得不太自然。原来人和背景之间有明显的剪贴痕迹，缺少了和谐的美感。我们可以通过工具条上的润饰(Retouch)工具，对照片进行最后的润色。选择润饰工具后，将润饰方式设置为"Soften"，让 Opacity = 14、Size = 10(图12)，然后在人与背景交接的地方轻轻涂抹，使人与背景自然融合。

图11

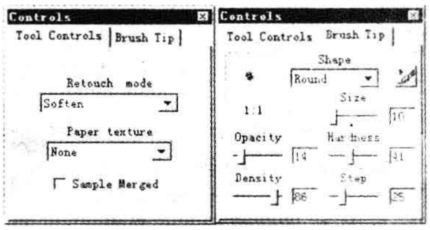


图12

现在真正大功告成了。选择菜单 Layer/Merge/Merge All，将所有的图层合并为一层。一张焕发青春风采的老照片便跃然眼前了(图13)。

图13

(兰州 思然)

网络音乐新主张——a2b music

MP3 实在是太红了，已经到了无所不在的地步。不过你要是一位真正的音乐发烧友的话，一定会关心：除了 mp3，我们还有别的选择吗?我告诉你，有!这就是在网上发布的音乐新格式——a2b music。请到 http:// download.2bmusic.com/setup-a2b-200.exe 下载它的免费播放器 a2b music player，约 2.5M 大小，然后你就可以从深夜一直烧到天亮。

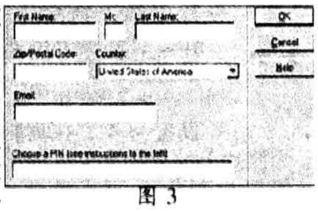


图 3

图 4

a2b music 采用更先进的 AT&T 独有专利的压缩算法，压缩比率比 mp3 还高，可达 15－20 倍，而音质方面则失真极小，基本保持了 CD 品质的音乐保真度。a2b music 的压缩程式并没有随带在这款播放器中，所以你还不能自己制作 a2b music，所有的音乐都来自于 a2b music 的网站以及其它授权使用该技术的站点，你必须先下载，然后才能播放。

对于初次使用者，在安装 a2b music player 的时候，就会出现图 1 所示的用户个人代码申请表。此时你必须处于连线状态，并将一些个人信息和一个 PIN 身份识别代码提交到 a2b music 的站点，经确认后，该 PIN 代码生效，获得用户身份。以后你每次登录 a2b music 站点下载音乐文件时，都要输入这个 PIN 代码才能进入，否则不能成功。

a2b music 播放器的界面可是非常酷的哦，见图 2。左上角是歌曲的版权信息、歌词和创作者信息的显示，尤其是支持歌词显示这项功能，mp3 就没法比了。右上角是音量控制钮，造型十分别致。中间是一个巨大的访问 a2b music 站点的超链接图标。最下方就是那一排播放控制键了，形态生动可爱。整个操作没什么可说的，首先是从 a2b music 的站点上下载喜欢的音乐文件，对于已经保存在硬盘上的，当然就用 open 菜单直接打开，然后点击播放键即可。a2b music 也支持 streaming 流式播放技术，即一边下载一边播放，但前提是你必须已经安装了 realplayer G2，因为 a2b music 使用了它的内核技术。另外，出于网络传输速度的考虑，streaming 格式的文件音质上要差一些，因为在压缩时信号损失都要大一些，以免文件体积太大。

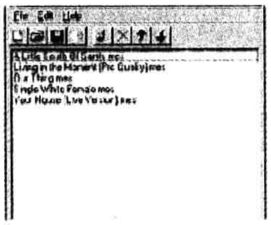


图 2

a2b music 同样支持播放列表，点击 File 菜单的 Playlist Manager…命令，会弹出如图 3 的列表管理窗口，使用它的工具按钮就可以很方便地对歌曲进行添加、删除和排序。a2b music 的设置也非常简单，点击 Options 菜单的 Preferences 命令，弹出如图 4 的设置窗口。其中设置 Recent Songs 数目的功能非常有用，它使你可以方便地在 File 菜单的 Recent Songs 项下就可以找出最近常播放的歌曲，对于值得反复欣赏品味的经典金曲，这种操作方式真是非常体贴的哦。如果你喜欢一边欣赏音乐，一边干些别的工作，a2b music 的图标操作方式也十分方便，右键单击任务栏中的小图标，在弹出的快捷菜单中，几乎囊括了全部的重要操作功能，见图 5。

图 1

根据我的试听感觉，a2b music 的确是除 mp3 之外又一很有发展潜力的音乐媒体格式，文件更小，更利于在网络上的传播，而且音质上还要略胜一筹。也许你会说，a2b music 只能到它的网站上下载，对国人来说多少有些不便，且压缩算法也不公开，不如 mp3 传播得广嘛。实话告诉你，正是由于 mp3 的泛滥，侵犯了音乐出版商的利益。以后你也许能听到比 mp3 更好的音乐，但绝不会再有花几块钱买张盗版光碟就能听一百首流行金曲的便宜事了。说不定，从网上下载音乐，都还要你付费呢。唉，知识产权这东西，对又穷又爱烧的朋友们来说，真是一言难尽啊！ （成都 张帆）

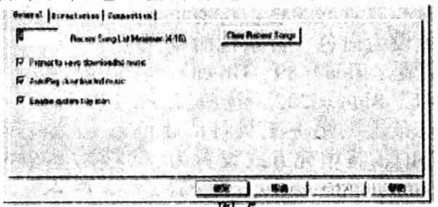


图 5

跳舞的茶壶

“跳舞的茶壶”这个 AVI 是用 3DS MAX2.5 制作的，建模方面并不复杂——茶壶是 3DS MAX2.5 现成提供的，“跳舞”用的桌子也很容易做，此 AVI 的重点在于为了追求真实感，需要在茶壶跳舞时，在抛光桌面上准确反映茶壶各种即时姿态的倒影，换言之，就是在桌面贴图上要花一番功夫。

首先建模。在顶视图中拖出一个 Cylinder 作为桌面，主要参数值建议如下：Randius 为 80，Height 为 4，桌面颜色不必考虑，因为最后将为桌面制作贴图；接下来作桌腿：在顶视图中拖出一个 Cone，转到 Modify 面板，修改参数 Randius1 为 6，Randius2 为 15，Height 为 －80，将桌面和桌腿拼接起来。在 Create 面板中单击 Teapot，拖出一个茶壶。为了将茶壶底与桌面相切，在顶视图中选择茶壶，单击 Tools 菜单中的 Align 菜单项，待光标变形后单击桌面，在弹出的 Align Selection 对话框中勾选 Z Position，在 Current Object 和 Target Object 栏内分别单选 Minimum 和 Maximum，OK 退出，完成后参考图 1。

桌面贴图是这个 AVI 的关键，具体作法如下：

在任一视图中选中桌面，单击 Tools 菜单中的 Material Editor 菜单项，打开材质编辑器，选择一个样本球，单击 Standard 按钮，弹出 Material/ Map Browser 对话框，在 Browser From 栏中单选 New，双击右边列表框内的 Multi/ Sub—Object 项，关闭对话框，此时样本球变成了灰色。展开 Basic Parameters 卷展栏，单击 Set Number 按钮，输入值 1，单击 Material #25 Standard 长按钮，展开 Maps 卷展栏，单击 Reflection 右边的 None 长按钮，再次弹出 Material/ Map Browser 对话框，确保 Browser From 栏中单选 New，双击右边列表框内的 Flat Mirror 项，回到材质编辑器，在滴管按钮右边的下拉式列表框中选择 Material #25，展开 Basic Parameters 卷展栏，修改材质 RGB 值：R 为 200，G 为 200，B 为 180，将 Shin.Strength 值改为 10，Self—Illumination 值改为 6。单击第三个工具栏按钮 Assign Material to Selection，将做好的材质赋予桌面，关闭材质编辑器。

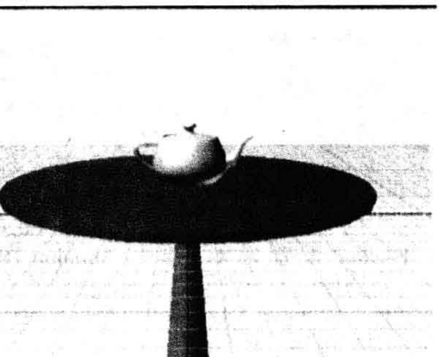


图 1

这时视图中的桌面并未反射出茶壶的倒影，选择 Rendering 菜单中的（转下页）

爱江山更爱 Photoshop

Photoshop——图形图像处理大哥大，我的至爱！无可非议，如果我的电脑没有装上 Photoshop，我真不知我还能干什么！在极其疲惫的情况下，只要听到有人一说“Photo..”，我一定会呼地一声爬起来，甚至有时一看到 Photoshop，真巴不得一头钻进电脑狂吻她！这些相信爱上 Photoshop 的人一定会有所体会。如果你还是 Photoshop 的初恋者，请你马上打开她，进行“感情培养”吧，久而久之，你会觉得一幅作品在 Photoshop 中可以千变万化，会觉得很多很多……

图 1

图 2

下面是小生创作的两幅作品，如不嫌弃，我将带你进入 Photoshop 的强大功能：

图 3

海市蜃楼：

首先打开两张风景图案，选择其中一张你认为喜欢的作为主图。设置前景色为白色，选择笔型工具，在右边 brushes 控制面板上挑选笔刷（建议选圆形 45 加雾化），在 Layers 功能板中增加新层 Layer1，在新层 Layer1 中绘制白云效果（如图 1）。

选择 Filter/Blur/Motion Blur 命令为白云做更加逼真的效果，注意此时当前工作状态在 Layer1。在 Motion Blur 对话框中设定 Angle 为 0. Distance 为 296。此时你将看到白云效果出现。打开另一张图片并把其全选后 copy 下来，关闭此图片。回到主图，按住 Ctrl 的同时单击 Layer1，你将能看到白云成为选取状态，这是一种快速选取层的选取范围的方法。选择 Select/Feather 命令，对选取的白云进行羽化效果，在 Feather 对话框中设定数值为 10pixels。此时你将看到的效果图如图 2 所示。

图 4

选择 Edit/Paste Into 命令，将拷贝的文件粘贴到白云的选择范围中。并用移动工具调整到合适位置。至此，全幅“海市蜃楼”效果图制作完成（图 3）。

图 5

雕刻字：

建立一个新文件 a，打开通道面板，单击下面的建立新通道按钮，建立一个新通道“Alpha1”。输入文字（如“雕刻字”），确定后按住“Ctrl”的同时按下 D 键，这是一种快速取消选择范围的快捷键。然后选择 Filter/Blur/Gaussian Blur 对其进行高斯模糊，对话框设置 Radius 为 2. 0pixels。选择 Image/Adjust/curves 对其调整色调曲线，设置 Input：198，Output：239。此时效果图如图 4 所示。

选取全部并复制下来，然后按下“Ctrl + N”建立新文件 b，按“Ctrl + V”将刚才的内容贴到这个新文件中，并保存文件为 PSD 格式。回到文件 a，注意此时文件 a 的当前状态在通道 1 中。执行 Filter/Distort/Displace 命令，设置 Horizontal Scale：5%，Vertical Scale：8%，并选择 Tile 和 Repeat Edge Pixels，在弹出的文件选择框中载入文件 b，对其全选并复制，然后切换到层（Layer）面板，选择背景层并将拷贝文件粘贴到前景层中（如图 5）。

图 6

打开 Image/Adjust/ColorBalance，分别调整暗部、中间和亮部的色彩至金黄色，设置 Shadows 的 Cyan、Magenta、Yellow 分别为：72，－24，－64. Midtones 的为：100，100，－100. Highlights 的为：100，－87，－100。并选中 PreserveLuminosity 一项（各色彩平衡数值可以随你设置，只是我觉得此数值较为精确而已）。此时效果图如图 6 所示。至此效果图已经完成，但我们可以再把它做得更 Cool 一点：把图翻转 90cw 并执行 Filter/Other/Wind 滤镜，选择 Wind 和 From the right，连续执行两次，并翻转 90ccw，再次执行 ColorBalance，设置 Shadows 值为 84，31，－54。OK，大功告成（图 7）。

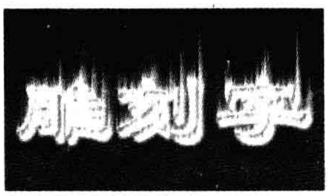


图 7

（陈腾强）

（接上页）Render 菜单项，渲染视图，结果将清楚地呈现出桌面的抛光质地（图 2）。

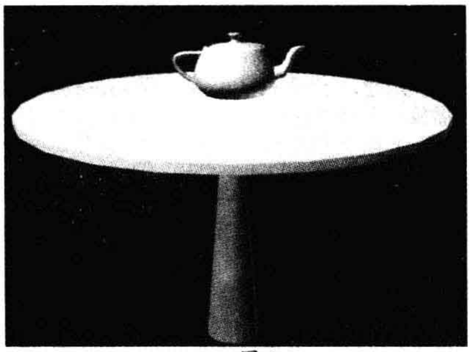


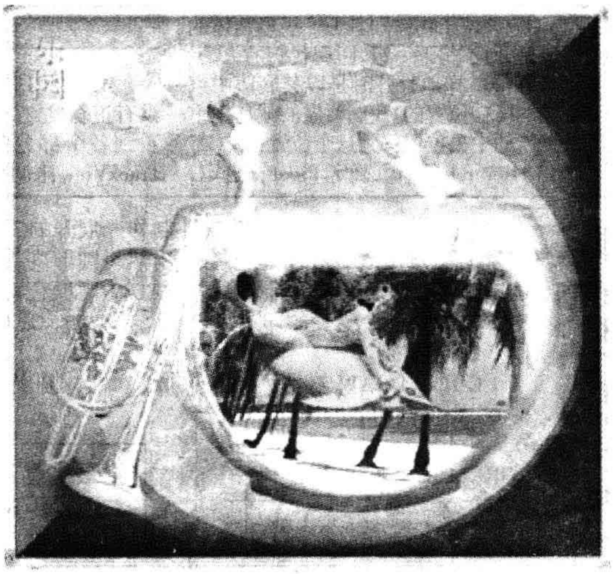
图 2

最后制作动画。单击 Animate 按钮，使其变红，将时间滑块移至最左端，放置茶壶的初始位置，然后向右移动时间滑块，同时不断调整茶壶的姿态，要想获得满意的连贯和平滑的效果，关键帧必须足够多才行，这样做付出的代价是渲染 AVI 时花的时间要相对长一些，但考虑到最后的动画效果，还是值得的，况且对于这个 AVI 来说，由于场景中景物较简单，而且没有背景图片，因此渲染时间不会过分长，如果机器不是太次的话，五分钟足够了。

输出动画：单击 Rendering 菜单中的 Render 菜单项，弹出 Render Sence 对话框，在 Time Output 栏中单选 Active Time Segment，指定渲染所用帧，在 Output Size 栏中设置输出分辨率为 320×240，在 Render Output 栏中单击 Files 按钮，指定输出路径，单击 Render 按钮开始渲染。

AVI 制作完毕后可以直接在 3DS MAX 中查看效果：单击 File 菜单的 View File 菜单项，选择刚才完成的 AVI 文件，如果一切顺利的话，可以看见一把茶壶在圆桌上翩翩起舞，同时在桌面上不断显示茶壶的倒影。

（上海 钱可栋）



▲乐园

面对日益恶化的生态环境，我们的未来也许会仅剩这虚幻的乐园！ 福建 周力

火箭放卫星之动画制作

我们怎样使用 MAX 来实现火箭放卫星的动画呢?其实这并不复杂。首先让我们来规划一下这个动画的整个过程:

1.运行中的火箭。

2.火箭的前舱盖打开并脱落。

3.卫星旋转着飞出

可以说整个动画的重点在于火箭的前舱盖像花瓣一样地打开,要实现这个效果也不复杂,关键在于物体的中心轴(PivotAxis)要合理设置。下面我就整个动画的制作做一个简单的介绍。

一、建模

第一步是建模:我们先建立一个圆柱形的火箭箭体;其次是卫星,什么样,随您的便,注意其直径要小于圆柱体直径。将其置放在圆柱体的顶端;为了方便起见,火箭的前舱盖我们仅做两片,也放置在火箭的顶端,两片闭合,把卫星包裹在内。全部模型见图1。以圆柱体为母物体,将另外三个物体连结上去。

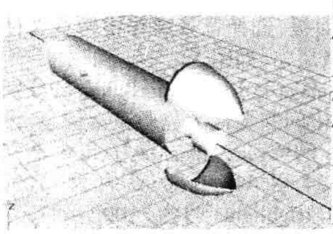


图 1

二、调整重心轴

重心轴是物体的自我轴心,当您使用 Local 坐标系统的话,这就是物体编辑中心。在动画制作过程中重心轴扮演着很重要的角色。例如人物的肢体是围绕关节旋转的,关节就是物体的编辑中心,也就是重心轴所在位置。还有一点要指出:重心轴应该位于物体同其上一级母物体的相连关节处,而不是下一级。回到我们的火箭,前舱盖像花瓣一样地打开时是以其底边中点为重心轴的所在位置的。我们要做的就是把重心轴从默认的中央位置移到这个位置:

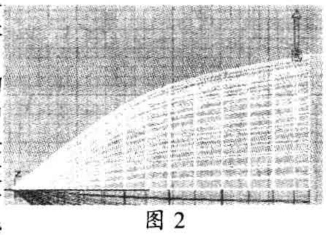


图 2

单击 Hierarchy 面板,确定 Pivot 被选定,单击 AffectPivotOnly 按钮。使用工具条上的移动工具将物体中央那个红绿蓝三向箭头移到舱盖半圆形底边的中点,见图 2。注意,红蓝绿三向箭头分别代表了物体自身的 XYZ 轴,为了方便起见,请将其调整为绿色箭头的指向圆柱体的长轴平行;红色箭头的指向同长轴垂直;如果上面两个箭头设置正确,那么舱盖打开将会以蓝色箭头为其旋转轴。好了,下面就是制作动画。

三、动画制作

1.首先确认您使用的是 UsePivotPoint Center。打开 Animate 按钮,把帧滑块移到第100帧,将火箭箭体水平移动一定的距离。

2.将卫星沿同样的方向移动到比火箭更远一点的位置,以卫星自身的长轴为中心旋转一定角度。多少度无所谓,我们将在 TrackView 中进一步调整。

3.将两个舱盖沿 Z 轴分别向外旋转50度,这就是舱盖要打开的角度。再将两个舱盖沿 Y 轴向外移动一定的距离,这就是舱盖打开后脱落飞离的距离。

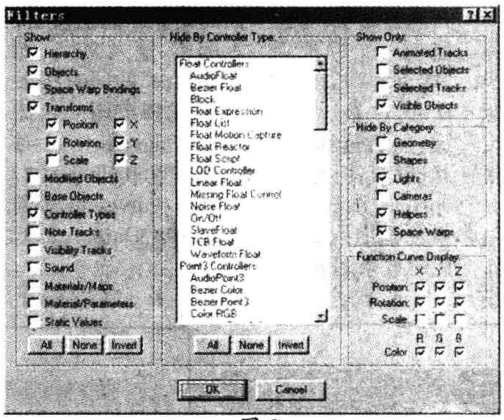


图 3

4.好了,所有的关键帧都建立了,不过还没有正确设置。如果您播放一下动画的话,会看到各个部分各行其是。下面我们要使用 TrackView 来调整。打开 TrackView 视窗。

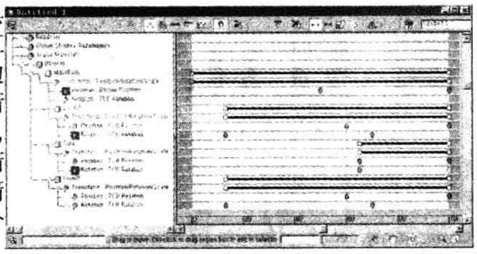


图 4

5.我们先使用 Filter 滤去一些使用不到的元素。单击 Filter 按钮,选择如图 3 中的下列选项:在 Show 下选择:Hierarchy、Objects、Transform(Position、Ratation)、Controller Types;ShowOnly 下的 Visible Objects; Hide by Category 下的 Shapes、Lights、Helpers、SpaceWarps;取消 Function Curve Display 下的 Scale: XYZ。单击 OK。

6.回到 Track View(见图 4)。打开 Object 下的物体层级分支。两片舱盖的关键帧应该是相同的,我仅叙述其中的一个:将在 Position 栏内的第 0 帧处的关键帧移到第 60帧(从第 60 帧开始脱落);在 Rotation 栏内将在第 0 帧处的关键帧移到第 15 帧,在第100 帧处的关键帧移到第 70 帧(从第 15 帧到第 70 帧内完成打开 50 度)。

7.在卫星的 Position 和Rotation 栏内将在 0 帧处的关键帧都移到第 65 帧(从第 65 帧开始卫星放出和旋转)。右击 Rotation 在第100 帧处的关键,在 Angle 内键入 180。

8.接下来的工作就是灯光、场景、材质和效果。

好了,完成了。我们使用了最为简单的方法达到了火箭放卫星的效果。如果您想要创建更为复杂的动画,那么建议您还是学习使用 expression 这个 Controller,或是使用 MaxScript。这两者将会使您对动画物体有着更为全面和精确的控制。

(上海 云之君)

用 CORELDRAW 制作印章

近日常见报刊上有应用软件制作印章的文章出现,在下也想凑一凑热闹,谈谈如何用图文混排软件 CORELDRAW 做出一个逼真的印章。

制作环境:

CORELDRAW 软件,中英文版本6.0—8.0均可,在下用的是 CORELDRAW8.0中文版。制作步骤:

1、打开 CORELDRAW 软件,按住 ctrl 键,用鼠标点击工具栏中的“椭圆形工具”按扭,在文件页面上拖出一个圆。调整“属性”栏中圆的直径距离为 42mm。

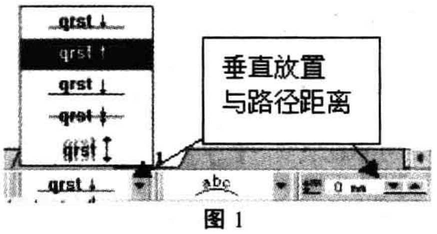


图 1

2、选定工具栏中的“轮廓工具”,在展开的工具条中点击“8 点轮廓”,加粗圆形线条。然后选定该工具条中的“轮廓颜色对话框”,在对话栏中设定 R: 255, G: 0, B: 0,圆形轮廓图被赋予红色。

3、点击“文本”工具,输入汉字或西文。这里输入的是“电脑商情报社”。定义好字体、颜色,利用“挑选工具”同时选定圆形和文字,在菜单选项上执行[文本]→[使文本嵌合路径],文字就呈弧形排列在圆形轮廓外围。然后在“属性”栏的对话框中,“垂直放置”按图一反白所示设置,“与路径距离”可根据实际情况自行设置,使字体在圆形内按弧形排列并和轮廓线保持一定距离。执行[文本]→[格式化文本]调整字体大小及字间距,使文本与圆形路径嵌合能尽量美观。

4、在圆形内适当位置输入“家用电脑”,同样要设定好字体、颜色及字体大小,并在圆形中心位置插入标志,一个逼真的印章就大功告成了(图二)。

图 2

声明:

本方法制作印章结果只作娱乐用,切勿据此从事非法活动。若被查出并带上“银手镯”,千万别怪在下!

(郑州 刘锋)

中国计算机软件水平考试新变化

＊软考要跟上时代的步伐

计算机软件水平考试一直以来都是人们乐于参加认证的一个考试类别，其认证权威性和相对较难的通过率也是对参加者的一个挑战。然而随着计算机新技术的发展，从1989年开始实施至今的软件水平考试，其制定的考试大纲、考试内容、分类结构等已经跟不上时代的变化了。我国信息技术水平的发展和就业市场对计算机软件人才的需求，需要软件水平考试做出相应的变化。因此，中国计算机软件水平考试中心在广泛听取各方面意见的基础上，将从1999年开始，对软件水平考试的内容、结构及实施方式进行全面调整。

＊考试专业更广泛

顾名思义，软件水平考试是针对计算机编程能力的测试。因此，以前的软件水平考试是以程序设计为主的。然而，现在计算机领域的发展日新月异，涌现了各种各样的新知识、新内容，计算机软件的概念的外延已经不仅仅是程序设计，还包括数据库、多媒体技术等。因此，软件水平考试专业部分由以软件设计为主的一个专业调整为五个专业，即：程序设计、软件工程、计算机网络、数据库技术和多媒体技术。

考试专业的细分不仅适应了计算机与信息技术发展的特点，因为高新技术的发展必将向高端与专业化的方向发展，人才市场对人才专业的要求也越来越细致；而且，原软件水平考试内容多、涉及面广，增加了考试人员备考的难度与压力，现在的考试专业多了，认证的针对性也强了。同时，从1999年开始，软件水平考试将分为专业部分和应用部分两块，这样从内容、形式上软件水平考试都有了很大的变化。

＊考试级别更清晰

以前的软件水平考试的认证分为四个级别：初级程序员、程序员、高级程序员和系统分析员。调整后的软件水平考试中的程序设计专业取消了系统分析员级别，分为初级程序员、程序员、高级程序员三个级别。其他四个专业也对应这三个级别有相应的、难度较高的要求。

＊考试方式更客观

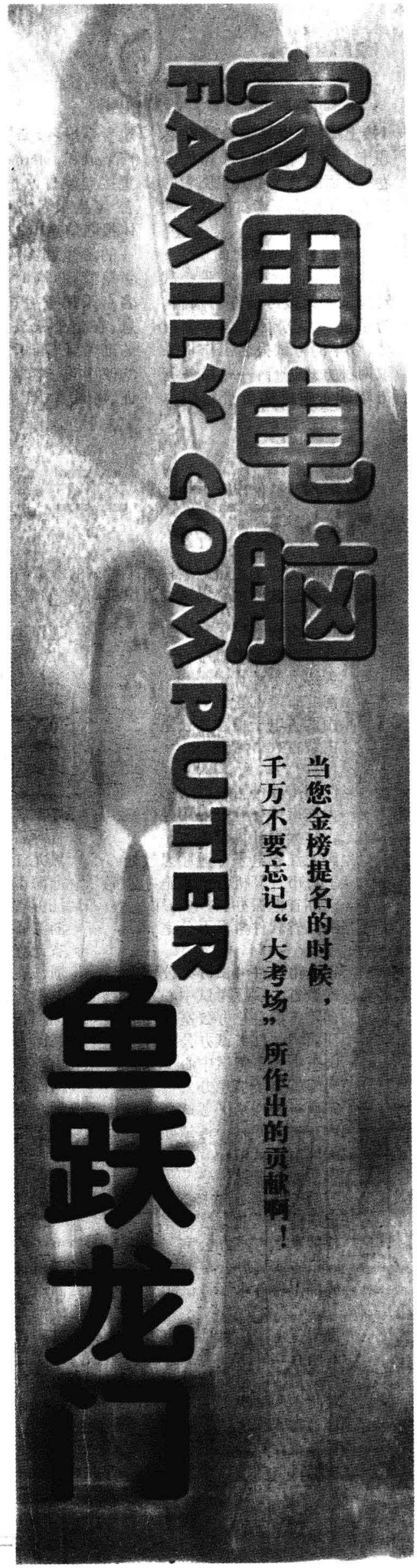
随着对软件水平考试专业、级别的调整，考试大纲也重新进行了编写，对水平考试的题型题量进行了调整，所有试题均为标准化客观试题，具体是：初级考试题型为单选题，中级考试题型为单选题＋多选题，高级考试为单选题＋多选题＋综合题。

现在，社会上各种各样的认证考试相当多，然而无论是国际权威认证还是国内的NIT考试都有一个趋势：那就是向模块化方向发展，试题以模块的形式出现。什么是考试模块呢？考试模块是由相关的知识点组成独立的考试试卷。每一专业、每一级别由二到三个内容相关的考试模块组成。

采取模块化考试有什么好处呢？首先，新的考试方法使考试内容进一步系统化，更具有针对性，可为用人单位根据不同业务与需求对各类技术人才提供更大、更具体的挑选余地；其次，也可以随时根据计算机技术在某些方面的发展，有针对性地、及时与灵活地更新和调整考试内容；另外，还可以根据不同的知识结构，在不同的模块之间形成新的组合，以满足今后计算机技术发展对人才的需求。

改革后的软件水平考试也将按照各考试专业知识结构的特点划分模块，来完成不同专业、不同级别的考试。每个模块之间既相互联系，又相互独立，考生在一定时期内分别通过各模块考试，即可获得相应的级别证书。考生根据个人的实际情况选择相应的专业和级别参加考试。各专业级别的考试分模块进行，除程序设计专业设置两个考试模块外，其它四个专业均设置三个考试模块。因此，从1999年开始，软件水平考试的成绩将实行滚动式管理，应试人员可根据个人的实际情况选择相应专业级别的考试，只要在两年内将所考级别中所规定的模块全部通过，即可获得相应专业级别的水平证书。

调整后的软件水平考试全部采用客观化试题， （转下页）



（接上页）考生答案全部在答题卡，并全部采用计算机阅卷，从而既减少了人工阅卷的误差，又提高了考试的客观性与公正性。

＊报名及考试时间

调整后的软件水平考试对应试者无报考条件的限制。为了进一步方便社会考生报考，今年的考试报名工作将采取两种方式进行：一是由各省市考试实施机构负责组织本地考生报名，二是通过邮政电信渠道和Internet网络由考生直接向软件水平考试中心报名。考生报名将采用填涂多媒体报名信息卡的方式，通过统一的考生档案号对考生进行考籍管理。同时，由于通过报名卡采集考生相片的图像信息，在整个考试过程中，考生的准考证、准考证存根、证书均使用同一相片，保证了准考证、考试者、证书及证书领取者的一致性，加强了考试的可靠与严肃性。

同往年相同，1999年的软件水平考试将在10月的第二个星期天（即10月10日）进行，暂定为每年举行一次。除程序设计专业外，其它专业考试均在一天中分三个时间段完成，每个时间段进行一个模块的考试，时间均为90分钟。程序设计专业的考试范围包括两个模块，在一天中分两个时间段进行，考试时间分别为150分钟和120分钟。

＊有了问题怎么办？

由于处于软件水平考试调整的时期，因而对于参加考试的人员正确、灵活地掌握考试的方针与政策是相当重要的。我们的栏目一定对软件考试的变化给予及时的关注，希望对您的备考有一定的帮助。同时，您也可以直接向软件水平考试中心进行咨询。

软件水平考试各地承办机构

上期的大考场栏目对软件水平考试的考试内容进行了小的汇总，希望对您的复习、备考有一定的帮助。这期我们将向您介绍一下全国各地软件水平考试的组织机构，您如果有了问题或疑问可以直接询问。

单位名称	通讯地址	邮政编码	联系电话
北京市职称考试中心	北京市东外新中街八号	100027	010－64155700
天津大学计算中心	天津市南开区卫津路92号	300072	022－27404477
河北省职称考试中心	河北省石家庄市裕华西路	050000	0311－7018460
山西省电子信息办公室	山西省太原市并州北路143号	030001	0351－4040969
内蒙古人事考试中心	内蒙古自治区呼和浩特市内蒙古党校招待所三楼	100020	0471－6287995
沈阳市软件考试办公室	辽宁省沈阳市沈河区十一纬路107号	110013	024－22856428
大连市计算开发应用办公室	辽宁省大连市沙河口区成仁街9号	116021	0411－4609323
吉林大学计算机系	吉林省长春市前卫路10号	130012	0431－8920158
黑龙江省电子工业厅人教处	黑龙江省哈尔滨市南岗区文敏街9号	150001	0451－2629330
上海市计算机考试实施办公室	上海市南昌路47号	200030	021－63184108
江苏省电振办、省电子厅	江苏省南京市中山北路285号	210003	025－3342413
浙江省软件考试办公室	浙江省杭州市环城西路新5号省计算所403	310006	0571－5118167
宁波市软件考试办办公室	浙江省宁波市柳汀街142－1号	315010	0574－7124466
安徽省人事厅考试中心	安徽省合肥市桐城路148号	230001	0571－2648014
福建省信息化办公室	福建省福州市华林路省政府大院	350003	0591－7822452
江西省软件考试办公室	江西省南昌市井冈山大道1116号	330002	0791－6414761
山东省人事考试中心	山东省济南市解放路24号	250014	0531－6920097－3411
河南省电子信息办公室	河南省郑州市花园路2号	450003	0371－5977680
湖南省软件水平考试办公室	湖南省长沙市八一路135号	410001	0731－4425455
广东省软件水平考试办公室	广东省广州市连新路171号信息大楼九楼	510033	020－83549674
深圳市考试中心	广东省深圳市宝安北路人才市场六楼	518023	0775－2265354
广西职称考试中心	广西自治区南宁市新竹路20号	530020	0771－5866241
海南省职称考试中心	海南省海口市和平南路20号	570203	0898－531543
重庆信息产业办公室软件水平考试办公室	重庆市人民路236＃	400015	023－63896432
四川省实施办公室	四川省成都科技大学314信箱	610065	028－5405109
成都市软件水平考试实施办	四川省成都市人民北路成都大学计算机系	610084	028－3345518
贵州省电子信息推广应用办	贵州省贵阳市省府大院省电子工业厅	550004	0851－6892903
云南省软件水平考试办公室	云南省昆明市云南大学计算机系	650091	0871－5033747
西藏自治区科委信息所	西藏自治区拉萨市北京西路230号	850001	0891－6335640
陕西省软件水平考试办公室	陕西省西安市西影路59号	710054	029－5523927
甘肃省职称考试中心	甘肃省兰州市东岗西路449号	730000	0931－8416521－8313
青海省计委信息中心	青海省西宁市五四西路四号	810008	0971－6155907
新疆自治区信息办公室	新疆自治区乌鲁木齐市北京南路40号附4号	830011	0911－3836769

中国计算机软件水平考试专业说明

我们上期对软件水平考试的变化作了一个简要的说明，知道了计算机软件水平考试的专业扩展到了包括程序设计、软件工程、数据库技术、计算机网络和多媒体技术等五个，每个专业又分为初、中、高三个级别。这期我们就来对它们进行详细的介绍，从而我们可以更加有的放矢地进行复习和备考。

一、程序设计专业

1、初级程序员级

* 考试要求

了解：计算机主要部件和功能；数据库和信息安全基础。

掌握：程序编制方法，能用C语言编制简单程序；基本数据结构、程序语言和操作系统的基础知识；数制、机内代码和逻辑运算的基础知识。

熟练掌握：DOS、Windows95、Word和上网软件的使用方法及有关基础知识。

* 考试范围（单项选择题）

模块一：软件使用和程序编制初步能力(考试时间为150分钟)

模块二：基础知识——初级程序员级（考试时间为120分钟）

* 考试合格水平

合格人员应能熟练使用指定的常用软件并具有初步的程序编制能力，具有相当于技术员的实际工作能力和业务水平。

2、程序员级

* 考试要求

了解：计算机的体系结构和主要部件的基础知识；软件工程、数据库、多媒体和网络的基础知识。

掌握：数据结构、程序语言和操作系统的基础知识；数制、机内代码及其算术运算和逻辑运算的基础知识。

熟练掌握：计算机基本算法和数据结构，能用C语言编制程序。

* 考试范围（单项选择题+多项选择题）

模块一：程序编制能力(考试时间为150分钟)

模块二：基础知识——程序员级(考试时间为120分钟)

* 考试合格水平

合格人员应能按照软件设计说明书编制程序，具有相当于助理工程师的实际工作能力和业务水平。

3、高级程序员级

* 考试要求

了解：CASL汇编语言的程序编制；多媒体和网络技术基础知识。

掌握：软件设计的方法和技术；数据结构、程序设计语言、操作系统、数据库和软件工程的基础知识；计算机体系结构和主要部件的基础知识。

熟练掌握：面向对象编程技术，用C/C++语言熟练编制程序。

* 考试范围（单项选择题+多项选择题+综合题）

模块一：软件设计和程序编制能力（考试时间为150分钟）

模块二：基础知识——高级程序员级（考试时间为120分钟）

* 考试合格水平

合格人员应能按照软件需求说明书进行软件设计和编制程序，具有相当于工程师的实际工作能力和业务水平。

二、软件工程专业

1、软件工程初级

* 考试要求

理解：软件工程方法。

熟悉：Windows操作系统的主要功能和操作。

掌握：计算机体系的基本知识；计算机运算和算法的基本知识；数据结构基本知识；C语言的程序设计技术；SQL语言的使用。

* 考试范围（单项选择题）

模块一：计算机运算基础（考试时间为90分钟）

模块二：软件开发基础(考试时间为90分钟)

模块三：程序编制基础(考试时间为90分钟)

* 考试合格水平

合格人员应能够从事计算机程序编制工作，具有相当于程序员的实际工作能力和业务水平。

2、软件工程中级

* 考试要求

理解：软件生存期的概念。

掌握：常见数据结构的特性；基本数据运算算法；快速原型开发方法；面向对象的开发技术；结构化分析和结构化设计方法；C++语言的程序设计技术。

* 考试范围（单项选择题+多项选择题）

模块一：算法和数据结构（考试时间为90分钟）

模块二：软件工程方法(考试时间为90分钟)

模块三：C++与面向对象的程序设计(考试时间为90分钟)

* 考试合格水平

合格人员应能够从事软件开发工作，具备相当于软件工程师的实际工作能力和业务水平。

3、软件工程高级

* 考试要求

理解：软件工程管理的概念和任务；软件生存期过程；软件工程标准；软件复用概念；软件质量的保证手段；软件项目对人员的需求；软件知识产权的基本知识。

掌握：软件需求分析、测试、维护的基本技术；软件度量、软件配置管理方法。

* 考试范围（单项选择题+多项选择题+综合题）

模块一：软件工程技术(考试时间为90分钟)

模块二：软件质量管理与软件质量保证（考试时间为90分钟)

模块三：软件工程管理(考试时间为90分钟)

* 考试合格水平

合格人员应具有从事软件系统分析与工程系统分析员、工程管理员的实际工作能力和业务水平。

三、数据库技术专业

1、数据库技术初级

* 考试要求

了解：大型数据库系统的基础知识。

熟悉：微机数据库应用系统开发的方法和技术；数据库应用系统的使用和维护。

掌握：微型计算机基础知识和操作；数据库的基础知识；一种微机数据库管理系统(FoxPro或Visual FoxPro……)的应用知识。

* 考试(单项选择题)

模块一：基础知识——初级(考试时间为90分钟)

模块二：应用基础知识——初级（考试时间为90分钟）

模块三：应用知识——初级(考试时间为90分钟)

* 考试合格水平

合格人员应具有微型计算机数据库应用系统开发和应用的能力，可从事小型数据库应用系统的开发、使用等工作，具有相当于技术员的实际工作能力和业务水平。

2、数据库技术中级

* 考试要求

了解：数据库技术的发展动向。

熟悉：数据库设计的基本原理和方法；结构化查询语言SQL及其使用；数据库系统的实施和维护。

掌握：计算机基本原理和操作；数据库的基本原理和理论；一种数据库管理系统(Oracle或Sybase或Informix或……)的知识及开发工具的使用。

* 考试（单项选择题+多项选择题）

模块一：基础知识——中级(考试时间为90分钟)

模块二：应用基础知识——中级（考试时间为90分钟）

模块三：应用知识——中级(考试时间为90分钟)

＊考试合格水平

合格人员应具有计算机数据库应用程序开发和数据管理的能力，可从事数据库系统应用程序的开发和数据库管理等工作，具有相当于工程师的实际工作能力和业务水平。

3、数据库技术高级

＊考试要求

熟悉：大型数据库管理系统的结构与组成；数据库应用系统的设计方法和开发过程；数据库安全的相关知识和技术；数据库系统的管理和维护；数据库技术的发展动向。

掌握：计算机系统构成及原理；数据库原理及理论；一种大型数据库管理系统（Oracle 或 Sybase 或 Informix……）的应用技术和开发工具的使用。

＊考试（单项选择题＋多项选择题＋综合题）

模块一：基础知识——高级（考试时间为 90 分钟）

模块二：应用基础知识——高级（考试时间为 90 分钟）

模块三：应用知识——高级（考试时间为 90 分钟）

＊考试合格水平

合格人员应具有计算机数据库系统应用开发的分析和设计能力，可从事数据库系统的分析和系统设计等工作，具有相当于高级工程师的实际工作能力和业务水平。

四、计算机网络专业

1、计算机网络初级

＊考试要求

熟悉：数据通讯、局域网、广域网、Internet、WWW 等的基本概念；局域网软、硬件工作原理；结构化布线系统的组成和安装。

掌握：计算机网络基础知识；TCP/IP 网络的安装、调试和日常管理维护方法；一种流行的局域网的软、硬件原理及其应用；用 HTML 语言制作 Web 页面以及简单的网络应用编程方法。

＊考试（单项选择题）

模块一：计算机网络基础知识（考试时间为 90 分钟）

模块二：局域网（考试时间为 90 分钟）

模块三：网络工程（考试时间为 90 分钟）

＊考试合格水平

合格人员应具有网络安装、调试、日常管理维护和简单网络应用编程能力，具有网络管理或网络信息服务或网络系统集成的助理工程师的实际工作能力和业务水平。

2、计算机网络中级

＊考试要求

熟悉：数据通信、局域网、广域网、Internet、Intranet 等的基本原理，主要技术及应用；通信协议及流行的网络操作系统。

掌握：计算机网络基本原理；基于流行的操作平台上的 TCP/IP 联网及应用方法；Intranet 的组建方法及网络的系统管理或掌握 WWW、FTP 等信息服务的配置和管理以及网络应用的编程方法。

＊考试（单项选择题＋多项选择题）

模块一：数据通信——中级（考试时间为 90 分钟）

模块二：局域网与广域网——中级（考试时间为 90 分钟）

模块三：Internet 与 Intranet——中级（考试时间为 90 分钟）

＊考试合格水平

合格人员应具有网络工程设计、安装调试、管理维护和网络应用编程能力，具有网络管理或网络信息服务或网络系统集成的工程师的实际工作能力和业务水平。

3、计算机网络高级

＊考试要求

了解：计算机网络的发展动向。

熟悉：数据通信、局域网、广域网、Internet、Intranet 的原理和技术；通信体系结构和协议、网络操作系统及网络计算环境；网络安全和信息安全的基本原理及技术。

掌握：计算机网络原理；网络规划和设计方法；Intranet 组建方法及网络的系统管理；Internet、Intranet 信息服务体系的建立和管理以及网络应用软件开发。

＊考试（单项选择题＋多项选择题＋综合题）

模块一：数据通信——高级（考试时间为 90 分钟）

模块二：局域网与广域网——高级（考试时间为 90 分钟）

模块三：Internet 与 Intranet——高级（考试时间为 90 分钟）

＊考试合格水平

合格人员应具有网络规划设计、网络组建、网络系统管理和网络应用软件开发能力，具有网络管理或网络信息服务或网络系统集成的高级工程师的实际工作能力和业务水平。

五、多媒体技术专业

1、多媒体技术初级

＊考试要求

了解：多媒体的基本概念；声音卡和视频卡的功能和分类；各种媒体文件的基本文件格式；MPC 的技术标准、升级策略、功能和使用；Windows 环境下的多媒体功能；PowerPoint 软件的基本知识和使用方法；多媒体简单节目的制作和流程。

熟悉：Word 文字处理的基本知识和基本处理方法；准备各种媒体素材的方法；至少一个图形图像编辑软件的基本使用方法；至少一个动画与数字视频软件的使用方法。

＊考试（单项选择题）

模块一：基础理论知识——初级（考试时间为 90 分钟）

模块二：操作技术——初级（考试时间为 90 分钟）

模块三：系统开发和应用知识——初级（考试时间为 90 分钟）

＊考试合格水平

合格人员应具有按照软件设计说明书完成多媒体素材的设计与制作的能力，可从事电子出版、教育软件开发、商业简报制作、平面广告设计及其它多媒体应用领域的媒体素材制作等工作，具有（多媒体）系统技术员的实际工作能力和业务水平。

2、多媒体技术中级

＊考试要求

了解：声音卡、视频卡的组成与工作原理；多媒体数据压缩编码技术；媒体控制接口技术；如何使用 API 多媒体函数；系统界面的设计，熟悉多媒体的集成制作；多媒体计算机硬件及软件体系结构。

熟悉：多媒体技术的基本概念；Windows 环境的多媒体功能及使用；多媒体应用系统的制作过程。

掌握：至少一种多媒体著作工具；声音、文字和图像的组合应用。

＊考试（单项选择题＋多项选择题）

模块一：基础理论知识——中级（考试时间为 90 分钟）

模块二：操作技术——中级（考试时间为 90 分钟）

模块三：系统开发和应用知识——中级（考试时间为 90 分钟）

＊考试合格水平

合格人员不仅应具有编写小规模多媒体项目软件需求说明书的工作能力，而且可以按照软件需求说明书进行多媒体系统集成并担负指导技术员工作的能力，可从事电子出版、教育软件开发、商业简报制作、平面广告设计及其它多媒体应用领域的媒体集成与系统设计等工作，具有（多媒体）系统工程师的实际工作能力和业务水平。

3、多媒体技术高级

＊考试要求

了解：声音卡的组成、工作原理并熟悉其实现技术；视频信息的获取和显示技术；多媒体数据压缩技术；多媒体编辑技术；计算机辅助教学、多媒体会议系统、多媒体数据库、多媒体交互式电视等多媒体系统中某一种系统的开发和应用。

熟悉：多媒体计算机关键技术和基本概念；多媒体计算机硬件及软件体系结构；数字音频的编辑技术；一种动画和视频制作软件；一种多媒体著作工具。

＊考试（单项选择题＋多项选择题＋综合题）

模块一：基础理论知识——高级（考试时间为 90 分钟）

模块二：操作技术——高级（考试时间为 90 分钟）

模块三：系统开发和应用知识——高级（考试时间为 90 分钟）

＊考试合格水平

合格人员不仅应具有从事大型多媒体系统工程项目的分析和设计能力，而且可以担负指导多媒体系统工程师和设计师工作的能力，可从事多媒体数据库、交互电视、多媒体通信等多媒体应用及大型多媒体系统工程项目的系统设计等工作，具有（多媒体）系统高级工程师和设计师的实际工作能力和业务水平。

大考场与你心连心

——计算机类相关考试答疑解惑(上)

大考场栏目作为《家用电脑》联系读者的一个窗口,受到了许多读者朋友们的关注。为了能及时而系统地向大家介绍相关的计算机类考试,特意总结收集了许多相关的资料,不光有等级考试,高新技术考试系列,还有软件资格与水平考试和各种流行的认证考试。同时,也会详细地对每类中抽取的重要内容进行分析。希望我们的"大考场与你心连心——计算机类相关考试答疑解惑系列"能对您有一定的帮助。如果您有什么特殊的要求和建议,希望您能和我们交流,E-Mail: *xuzhihua@cbigroup.com*。

1、为什么要举办全国计算机等级考试?

随着计算机技术在我国各个领域的推广、普及,越来越多的人开始学习计算机,操作和应用计算机成为人们必须掌握的一种基本技能。许多单位部门已把掌握一定的计算机知识和应用技能作为干部录用、职务晋升、职称评定、上岗资格的重要依据之一。鉴于社会的客观需求,经原国家教委批准,原国家教委考试中心于1994年面向社会推出了"全国计算机等级考试",其目的在于以考促学,向社会推广和普及计算机知识,也为用人单位录用和考核工作人员时提供一个统一、客观、公正的标准。

2、该考试是什么性质的考试?由什么机构组织实施?

该考试是测试应试者计算机应用知识和能力的等级水平考试。

全国计算机等级考试实行教育部考试中心、各省(自治区、直辖市)承办机构两级管理的体制。各省(自治区、直辖市)承办机构根据教育部考试中心有关规定在所属地区符合条件的单位设立考点。考点接收考生报名。

为了保证考试的权威性,教育部考试中心聘请全国计算机理论、教学、应用方面的著名专家,组成全国计算机等级考试委员会,负责设计考试、审定考试大纲。

3、考试的等级如何划分?考试的要求是什么?

根据社会用人部门使用计算机的不同程度和需要,经专家论证,该考试目前设四个等级。考试合格者由教育部考试中心颁发合格证书,四级考试与美国合作,其合格证书由教育部考试中心颁发,美国教育考试服务处(ETS)认可。

一级考核应试者计算机基本知识和使用微机系统的初步能力。分为DOS、WINDOWS两个版本。主要为从事文字、表格处理和常规信息检索、办公信息处理的人员设立的。它适合于社会一般人员、文秘人员、干部、管理人员。它要求应试者具有计算机的基础知识,掌握一种常用汉字输入方法,掌握字、表处理软件的使用方法,了解数据库应用系统的使用方法,初步了解计算机网络、因特网(INTERNET)及病毒防治常识,并达到一定的熟练程度。合格者能较顺利地从事政府机关、企事业单位,包括涉外和合、独资企业的文书、秘书和日常办公信息的计算机处理工作。

二级考核应试者软、硬件基础知识和使用一种高级计算机程序设计语言(QBASIC、FORTRAN、PASCAL、C、FOXBASE)编制程序、上机调试的能力。二级主要为从事计算机或数据库管理软件使用的人员考核而设立的。它要求应试者具有计算机、操作系统(DOS、WINDOWS)的基础知识和使用,掌握基本数据结构和常用算法,熟悉算法描述工具——流程图的使用,熟练使用一种高级计算机程序设计语言或数据库语言编写、调试程序。合格者能从事计算机软件的一般应用和开发。

三级分A、B类考试。三级A类考试要求考生具有计算机硬件及应用、软件及计算机网络与数据的基本知识,掌握数据结构、算法,熟悉掌握微机硬件系统组成、工作原理及微机测控应用的基本技术,具有用汇编语言编程(含上机调试)的能力。三级B类要求考生具有计算机软件及应用的基础知识;掌握数据结构、算法,并能熟练运用操作系统知识;掌握软件工程方法、具有应用软件开发的分析、设计初步能力;具有数据库基本知识,并熟悉数据库技术的应用;具有计算机网络的基本知识及计算机多媒体的应用知识;熟悉计算机在信息管理、数值计算和辅助设计应用领域中某一领域的应用;掌握计算机操作并具有C语言编程(含上机调试)能力。

四级考核计算机应用项目或应用系统的分析和设计的必备能力。它要求应试者具有计算机应用的基础知识、计算机操作系统、软件工程和数据库系统的原理和应用知识,具有计算机系统结构、系统配置和性能评介的基础知识、计算机网络和通信的基础知识、计算机应用系统安全性和保密性知识。考试合格者能综合应用上述知识,并能从事应用项目(系统)开发,即具有项目分析、设计和实施能力。

此外,教育部考试中心在北京、福建、河北面向当地省市(系统)干部、管理人员开考一级B类考试。该级别考试水平与一级相当,但考试内容更符合机关干部、企事业单位管理人员的需要,考试采用无纸化考试形式。要求考生具有计算机的基础知识(包括计算机网络的基本概念),了解微机系统的基本组成及DOS操作系统的基本功能及常用命令,初步掌握一种汉字输入方法及字处理软件的使用方法,了解数据库应用系统的功能,具有计算机安全使用知识。目前仅开考DOS版。考试合格者获得一级合格证书,证书上注明"B类"字样。

4、标准如何制定?

此项考试是根据社会需求,为经济建设服务设计的。其标准主要依据社会不同部门应用计算机的不同程度和需要、国内外计算机技术的发展情况以及中国计算机教育、教学和普及的现状而确定。考试具有中国特色。特别是第四级考试与美国教育考试服务处(ETS)技术合作,追踪世界先进水平,按国际规范设计考试。

5、该考试采取什么方式考试?各级考试时间是多少?

考试包括笔试、上机操作考试两部分,笔试和上机考试分别进行。笔试时间一级90分钟,二级、三级120分钟,四级180分钟,上机考试一级45分钟,二级、三级、四级60分钟。一级B类实行无纸化考试,全部在计算机上考试,时间90分钟。

6、每年考试的开考等级、具体考试日期如何安排?

上半年开考一、二、三级,下半年开考一、二、四级。每年上半年考试时间为4月第一个星期天上午(笔试),上机考试从笔试的当天下午开始,由考点具体安排,共进行5天。下半年考试时间为9月份倒数第二个星期天上午(笔试),上机考试时间从笔试的当天下午开始,由考点具体安排。

一级B类考试每年也开考两次。上半年考试开始时间为5月第3个星期六,下半年考试开始时间为每年10月第2个星期六,上下半年各考四天。

大考场与你心连心

考场问答

——计算机类相关考试答疑解惑(下)

7、考试的内容、命题情况如何?

该考试的考试内容是在教育部考试中心编写的《全国计算机等级考试大纲》中有明确规定。该考试全国统一命题，教育部考试中心负责该考试的命题组织工作。

8、什么人可以报名参加考试?

考生年龄、职业、学历不限，不论在职人员、待业人员，均可根据自身学习和使用计算机的实际情况，选考不同等级的考试，但一次只能报考一个等级。

9、如何报名? 其中涉及笔试或上机单项成绩合格的情形有何规定?

每次考试报名的具体时间由各省(自治区、直辖市)省级承办机构规定。考试分4个级别，其中一级考试分两个版本，DOS版和WINDOWS版，二级分QBASIC、FORTRAN、PASCAL、C、FOXBASE 5种语言，三级分A、B类。考生可任选其中一个等级报考，如果一个级别中有不同类别的，考生必须选择其中一类。

考生可携带身份证到就近考点报名。没有身份证的未成年人，可凭户口本，现役军人凭军人身份证件报名。

上次考试笔试和上机考试仅其中一项成绩合格的，下次考试报名时应出具上次考试成绩单，成绩合格项可以免考，只参加未通过项的考试。考试结束后，由当地省级承办机构负责核实。其中补考科目不在上次考试所在省市进行的，上次考试成绩单上需加盖省级承办机构全国计算机等级考试成绩专用章方为有效。

10、考生报名时如何缴纳报名考试费?

考试报名时考生应缴纳相应的报名考试费，具体数额由各省(自治区、直辖市)考试承办机构根据考试需要和当地物价水平确定，并报当地物价部门核准。上次考试仅其中一项考试成绩合格的考生，本次考试报名时只需缴纳未通过项考试的报名考试费。考点不得擅自加收费用。

11、考生是否必须通过第一(二、三)级，才能报考第二(三、四)级考试?

没有规定考生必须通过第一(二、三)级才能报考第二(三、四)级，考生可根据自己的实际情况选考不同的等级，但一次考试只能报考一个等级。考生一次考试只能在一个考点报名。

12、考生是否必须通过考前培训才能报名参加考试?

考生可以不参加考前培训，直接报名参加考试。

13、该考试成绩如何确定，考试合格有无相应证书?

该考试笔试、上机考试实行百分制计分，以等第分数通知考生成绩。等第分数分不及格、及格、良好、优秀四等。笔试和上机考试成绩均在及格以上者，可以获得合格证书，笔试和上机考试成绩均优秀者，合格证书上注明“优秀”字样。

全国计算机等级考试合格证书式样按国际通行证书式样设计，用中、英两种文字书写，证书编号全国统一，证书上印有持有人身份证号码。该证书全国通用，是持有人计算机应用能力的证明，也可供用人部门录用和考核工作人员时参考。

14、有没有统一的考试大纲和辅导教材，如何购买?

教育部考试中心于1998年制订的新《考试大纲》(高等教育出版社出版)具体规定1999年起各等级考试的具体要求和内容范围，是命题的依据。此外，为了帮助考生复习应考，教育部考试中心还组织专家编写了《全国计算机等级考试系列用书(考试教程)》，其中一级由南开大学出版社出版，其他级别由高等教育出版社出版。考生可根据实际情况购买。

15、计算机等级考试99年按新大纲组织考试

育部考试中心组织专家对全国计算机等级考试的考试大纲进行了全面修订，调整了部分考试内容，增设了新的种类。全国计算机等级考试委员会在主任委员杨芙清院士的主持下，审议通过了修订后的大纲。从明年起，全国计算机等级考试按新大纲组织笔试和上机考试。

为了适应计算机应用技术的发展，这次对考试大纲作了较大幅度的修改和调整。一级考试由原来的DOS版本增加为DOS和Windows两个版本，并对考试内容作了较大的调整。一级DOS和Windows两个版本的考试要求是同一水平的，报考时可以任选其中的一个。二级考试停考BASIC程序设计语言，改为考QBASIC程序设计语言。其他开考的程序设计语言仍为C、PASCAL、FORTRAN和FoxBASE，总计仍为5种程序设计语言。今后在适当的时候将停考FoxBASE，改为考FoxPro。

新版考试大纲对一、二、三级考试内容均作了一定程度的调整、补充，适当增加了网络、多媒体等内容，四级考试大纲未作调整。

进一步增强了合格证书的防伪措施，采用了具有教育部考试中心英文名称缩写“NEEA”的水印纸印制等一系列措施。

全国计算机等级考试自1994年开考以来已经考了7次，考生人数累计达115万人，获合格证书的人数为49.4万人。30个省、自治区、直辖市开考，考点500多个。据专家分析，该考试之所以受到社会欢迎，一是适应了计算机应用的普及和劳动力市场对计算机应用能力认证的需求，考试设计合理；二是命题科学、管理严格、社会信誉好。配合新考试大纲的出版，教育部考试中心组织编写了全国计算机等级考试教程。

全国计算机等级考试教程名称及出版社

书名	出版社
全国计算机等级考试考试大纲	高等教育出版社
全国计算机等级考试一级教程(DOS)	南开大学出版社
全国计算机等级考试一级教程(WINDOWS)	南开大学出版社
全国计算机等级考试一级B类教程	高等教育出版社
全国计算机等级考试二级教程—基础知识	高等教育出版社
全国计算机等级考试二级教程—QBASIC语言程序设计	高等教育出版社
全国计算机等级考试二级教程—FORTRAN语言程序设计	高等教育出版社
全国计算机等级考试二级教程—PASCAL语言程序设计	高等教育出版社
全国计算机等级考试二级教程—C语言程序设计	高等教育出版社
全国计算机等级考试二级教程—FOXBASE数据库管理系统	高等教育出版社
全国计算机等级考试三级A类教程	高等教育出版社
全国计算机等级考试三级B类教程	高等教育出版社
全国计算机等级考试指导(四级)	高等教育出版社

全国计算机应用技术证书考试(NIT)模块介绍

上期《大考场》栏目对NIT考试作了简单的介绍,我们已经知道这是一种模块化的考试,它根据计算机科技的发展逐渐扩充自己的模块,现在NIT考试共有11个模块,今天就为您简要的介绍一下。

《计算机操作基础》是学习计算机技能的入门性模块,是进一步学习和掌握计算机应用技术的基础。通过学习操作系统、汉字录入和文字处理软件等计算机的常用功能,使考生了解计算机在执行操作时的要求,掌握计算机基本的、典型的操作。通过对多媒体、计算机网络等知识的学习,了解应用计算机处理问题时所需的输入、处理及输出的基本特征。

《文字处理》亦可作为计算机入门性模块。教会考生熟练地使用文字处理软件,掌握一种汉字输入方法,并具有一定的输入速度,掌握标准的文档编辑、修改和排版规则,熟练地使用计算机进行输入、编辑、排版等工作,并能打印出各种不同风格的、规范的中英文文本。

《电子表格》教会考生熟练地使用一种电子表格软件的应用,系统地学习如何使用计算机进行数字信息表示、收集、处理和分析等方面的应用功能。能够熟练地操作一个电子表格软件对数据进行存储、编辑、计算、分析、检索和打印。

《数据库》教会考生熟练地进行数据库的操作。学习一种数据库系统,能够建立、维护和管理数据库,具有简单的数据库程序设计技能,在命令和编程两种方式下对数据进行输入、计算、存储、修改、检索以及生成并打印输出数据库文件。

《程序设计》教会考生通过应用计算机编程来解决实际问题,能够制订解决方案、规划算法,把程序构思转变为用高级语言编写的结构化程序代码,运用适当的测试方法对程序进行测试,写出清晰的技术文档及用户使用说明。

《计算机绘图》教会考生掌握一种绘图软件包的主要特性和功能,正确使用相关的术语,掌握计算机绘图软硬件的操作,学会运用系统工程的方法进行总体设计以及图形的管理、修改和维护。通过系统的学习和应用,认识到计算机绘图是如何作为计算机辅助设计或计算机辅助制造系统的一部分在商业、工业设计及生产过程中得到广泛应用的。

《桌面排版》教会考生熟练地使用桌面出版软件。考生系统地学习一种桌面出版软件的所有功能以及一些桌面出版相关设备的基本操作。能够熟练地完成文稿录入、图像输入(摄取)、编辑排版、修改、文字图像合成等一系列工作,制作并输出具有一定专业水平的印刷品。

《多媒体应用》教会考生一些多媒体应用方面的实用技能,使考生能适当地利用给定的软、硬件编制多媒体应用程序。完成此模块学习的考生能够正确使用相关术语,编制带有文本、静止图像、活动影像及音响的作品,使用制作语言或标识语言控制应用程序,并能使该应用程序作出交互性的反应。

《因特网(Internet)》通过系统的学习和操作使考生了解数据传输的方法,使用Internet(浏览并下载信息、交换电子邮件、加入讨论组等),设计主页等。并为在WWW中使用超文本标识语言(HTML)进行文件编辑、排版打下基础。同时考生们将会理解Internet网络安全问题的重要性。

《局域网》通过系统的学习和操作,使考生认识局域网络的特点,了解不同的网络拓扑结构,了解数据传输的方法,运用局域网。同时考生们将会理解网络安全问题的重要性。

《会计电算化》根据国家财政部颁发的《会计电算化知识培训管理办法》(试行)和《会计电算化初级知识培训大纲》(试行)的精神,针对会计电算化初级知识水平进行设计。除能够熟练地使用计算机进行账务处理、往来账款核算、报表处理外,还能使用计算机进行工资核算、固定资产核算、材料核算、成本核算、产成品销售核算中的一种或几种。能够对会计软件包进行合理剪裁,建立一套能适合本单位使用的财务系统。

新旧对照话软考

考点指南

随着计算机在各行各业的日益普及,越来越多的职位需要懂电脑的人才。而为方便谋职,人们也希望能有一本证书证明自己的计算机水平。基于以上原因,大家开始参加各类的计算机考试。考试自然是考国家组织的,这样证书才不受地域限制,才够权威。当然一些国外知名大公司的认证考试也很受社会欢迎,但其不菲的培训费和考试费令绝大部分人望而却步,本文暂不涉及它们。目前国家级的计算机考试主要有:全国计算机等级考试、全国计算机信息高新技术考试和中国计算机软件专业技术资格和水平考试。另外,去年还听说过一个全国Internet认证考试,但宣传好像不够,不知现在还举行没有。在上面提到的几种全国计算机考试中,以中国计算机软件专业技术资格和水平考试(以下简称"软考")专业性最强、难度最大、通过率最低。举例来说,我所在的成都市98年软考程序员级水平考试报名168人,实考128人,通过仅26人,通过率20%,更有些年份通过率只有百分之十几。正因为如此,其证书的含"金"量较之其它几种也就相应的最高。软考之所以有这些特点,是因为它面向的主要是计算机软件专业人员,而不像其它几种考试是面向社会大众的普及性考试。本文所要讲述的就是关于软考的一些话题。

软考每年举行一次,本人先后于97年和98年参加并通过了初级程序员级和程序员级的水平考试,目前正在积极备考高级程序员级水平考试。今年开始软考有了很大幅度的改革,由原来单一的考试改为了程序设计、软件工程、数据库技术、计算机网络和多媒体技术等五个专业,每个专业又分初、中、高三个级别,取消了原来的系统分析员级考试。正所谓"知己知彼,百战不殆。"本人最近拿到清华大学出版社99年4月出版的新考试大纲后,对照旧大纲做了仔细比较,现将自己的一些看法与大家交流,希望我们共同进步,都能顺利过关。

与以前相比,除考试分为了五个专业外,我认为有比较大变化的是:

1. 采用了模块化的考试 除程序设计专业只有两个模块外,其余四个专业都包括三个模块,每个模块着重考查一个方面的内容。例如软件工程中级包括C++与面向对象程序设计、算法与数据结构、软件工程方法三个模块。而且另一点有利于考生之处在于所报考专业级别的模块不必在一次考试中全部通过,你可以一次只报一或两个模块,只要在连续的两年中将规定的模块全部通过,就能得到相应的水平证书。

2. 使用客观化、标准化试题 以前参加过软考的朋友都知道,上午考选择题,下午考填空题。而改革后,所有的试题将采用选择题方式,其中包括单选、多选和综合题。综合题其实也是一种单选题,只不过好几个空的备选项是集中在一起的。这也应该对考生比较有利,从已有选项中选出正确答案总比让你凭空写出正确答案要容易些。

3. 考试语言有了较大改变 该项主要针对程序设计专业。在以前的软考中, (转下页)

（接上页）初级可以从QB、C、FoxBASE中任选一种，中、高级可以在C、FORTRAN中任选。而新的考试只允许使用C语言了，高级更要求C++语言。这对考生是个不利因素，因为现在有不少人在学和用VB、FoxPro、Delphi(Pascal)等语言。虽说有了基础学C应该比较快，但毕竟C是最灵活因此也最难学的，怎么也得花些时间才行。另外还有一点不同之处就是取消了原来的英语和高等数学方面的试题。我想大概是因为出题的难易不好掌握。以前难度普遍偏低，只要有大学一年级的水平就能搞定，属于送分题。但如果考难了，最后考软考却因为数学或英语的缘故没能考过，的确让人想不通，还是干脆不考为好。

现在来看看新软考中的五个专业。数据库技术、计算机网络和多媒体技术三个专业是全新的，考试内容跟以前的软考几乎没有联系，考查范围也的确很专业。对于大多数人来说，一般比较熟悉程序设计以及一些相关的硬件知识，而这三个专业除了从事这方面工作的人员，一般就只知道个大概。以数据库技术为例，初级考FoxPro还能对付，但中级的对象就换成了ORACLE、SYBASE、INFORMIX这些商业化的数据库。相信大家虽然听说过它们，但真正用过的不会太多，我连这些数据库的界面什么样都没见过呢！所以要参加这些专业较高级别的考试，没有一定的功底是不行的。本人对这三个专业也不熟悉，这里就不多说了。

从近几年的考生来源分布看，参加软考的主力军是在校大学生。他们熟悉的是程序设计，所以相信大多数人会参加软件工程程序或设计专业的考试。我在这里也就对这两个专业多谈一些。软件工程与程序设计这两个专业有一些相同之处，但区别也很明显。还是举例来说，按大纲来看，软件工程中级和程序设计高级是一个水平级别，因为合格者都是工程师级别。软件工程中级的模块前面已经讲过，程序设计高级即是高级程序员级，包含软件设计和程序编制能力、基础知识两个模块。软件工程的考试范围严格限制在了软件方面，因此每个模块所考查的内容都比较单一、详细和全面，而程序设计专业基本是原来软考的延续，程序编制及与之相关的各方面都有涉及，不仅包括了软件工程中的C++、数据结构和软件工程技术，还有操作系统、硬件基础、多媒体、网络等，因为考查点较多，所以对于理论不如软件工程专业那么深入，但从软件工程中级C++模块考试时间为90分钟，而程序设计高级中软件设计和程序编制模块时间为150分钟，以及大纲中相应部分的具体要求可以看出，软件工程应该是侧重于理论知识、把握软件的整体结构和开发全过程，而程序设计则主要是考察具体的程序编制能力和常用编程方法及计算机科学的各方面基础知识。

本来还想讲讲两次考试的一些经验，但由于今年的题型、内容都有了变化，大概用不上了。要报考的朋友绝对应该买本辅导教材来看，不仅内容全面，更重要的是有针对性，这样才能有的放矢。（成都 关涛）

计算机相关考试站点

计算机相关的考试越来越多，互连网越来越发达，随之而来的就是信息的传播也越来越方便了。本期的大考场栏目就向大家介绍一些与计算机类相关的考试站点，不妨找点空闲，找点时间去这些站点看看，也许会对你有些帮助呢！

（一）等级考试和软件水平考试

http://www.neea.edu.cn/cgi-bin/index.asp

国家教育部考试中心。发布计算机等级考试的考试动态、考试信息等。

http://member.netease.com/~fanxr/

明星计算机等级考试辅导站。包括：高新技术证书考试、等级证书考试、软件资格与水平考试、计算机专业自学考试、网上学苑论坛、友情链接等栏目。如其中的软件资格与水平考试下级目录还包括：水平考试大纲、历届考试试题等。

http://www.shenbao.com.cn/

申宝计算中心。作为全国计算机等级考试二级考试点和培训点，其中的电脑培训中，包括等级考试大纲、报名注意事项等。

http://202.102.249.11/comp/shiyi/

河南省创元计算机网络工程有限公司已正式成为美国SYLVAN公司授权考试中心

包括认证介绍、考试类型、学习方法、在线辅导、试题集锦以及MCSE论坛。如其中的学习方法中对推荐教材作了介绍，还有学习方法的介绍。

http://www.zg169.net/~yangsm/

软件编程辅导站，包括初级编程、中级编程、高级编程、语言介绍、语言下载、经验交流栏目。

http://www.jsxxb.jlonline.com/kaos.htm

江苏省计算机软件专业技术资格和水平考试委员会办公室，包括考分查阅、考试大纲、试卷汇编、公告、政策文件等。

http://www.richinfo.com/

湖北省软件水平和资格考试中心。包括微软高级培训、微软授权培训，微软认证方案供应商、思而文授权考试中心、软件水平和资格考试。其中的软件水平考试和资格考试目录还包括报名通知、人才库等信息。

（二）国际认证考试

http://www.3com.com.cn/support/index.htm

3Com技术培训。3Com的“网络大师”MNS认证计划现在正在被大家所认可，并且乐于参加。想了解情况的话，不妨到这个站点去看看认证范围、认证计划等相关内容。

http://www.lotus.com.cn/education.nsf

Lotus培训园地。它是Lotus公司在中国的培训园地，包括CLE计划介绍、Lotus教育培训概览、CLP认证计划等。

http://www.atec.com.cn

微软认证清华高级技术培训中心(Microsoft Certified Technical Education Center，MSCTEC)是微软（中国）公司在中国境内的重要教育合作伙伴，全面负责推广微软公司系列产品在中国的普及，是微软教育在中国的发源地之一。包括最新动态、MCP认证、课程设置、最新课表、考试事宜、培训报名等栏目。包括各种培训项目。

http://member.netease.com/~hero168/

游子之家的MCP专版包括MCP种类、MCP课程、MCP模拟考试软件下载等内容。其中的考试软件下载包括：WINDOWS NT 4.0 SERVER、WINDOWS NT 4.0 WORKSTATION、SQI SERVER ADMINISTRATOR、SQI SERVER ENTERPRISE、EXCHAGE CER5.0等，相信对您参加考试会有一定的帮助。

http://www.milkyway.com.cn/teachen.htm

北京银河网络教育中心，教育中心主要有：Novell认证培训、Microsoft认证培训、Lotus认证培训、Sylvan考试。

http://www.nicrosoft.com/china/training/

微软培训与认证中心。包括有关微软产品与技术的培训与认证的信息，比如用户MCSE(Microsoft Certified Syste Engineer)资格认证，它包括的相关内容有：ATC微软授权培训中心、CTEC微软认证高级技术培训中心、AATP微软授权院校教育计划、MCP微软专家认证、MSS微软销售专员等。

http://www.taconet.com.tw/shao/mcse.htm

MCSE园地。包括的内容有：MCSE考试方向提示、TCP/IP说明书、RAS完全解析、MCSD情报室、全球相关网站链接等。

http://www.cisco.com/public/training-cert.shtml

Cisco认证中心。Cisco公司的认证有CCIE、CCNA、CCNP、CCDA等不同层次的认证。Cisco认证中心可以为用户提供这方面的详细信息。

http://www.sun.com.cn/education/

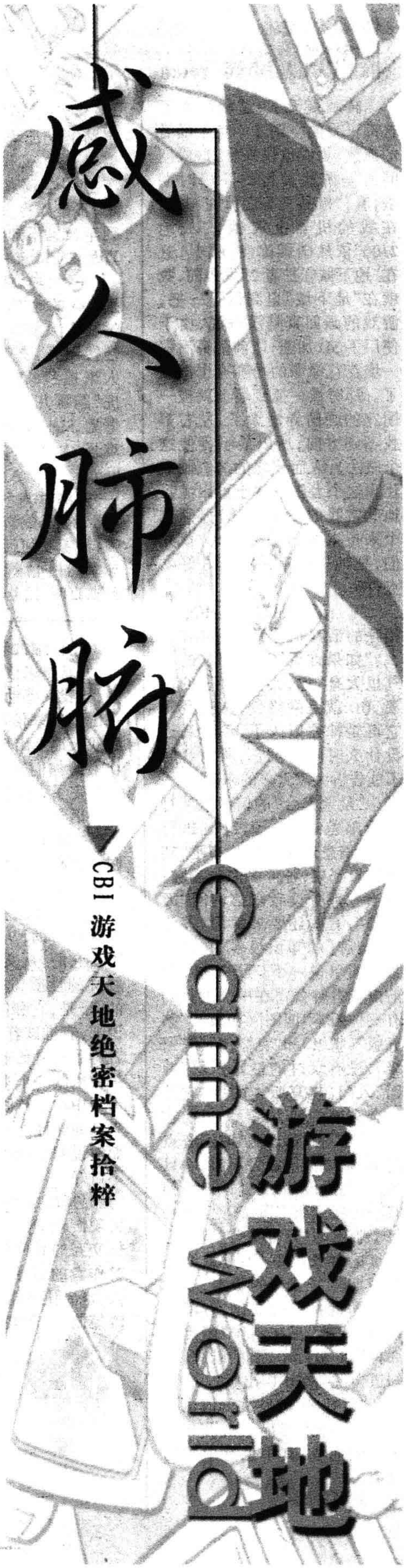
Sun培训中心。包括培训服务介绍、课程内容介绍、培训课程表、Sun公司Java授权培训中心、Sun全球专业技术认证方案、JavaTutor Sun自学教程等栏目。值得java爱好者一看。

http://www.novell.com.cn/edu/index.html

Novell教育园地。Novell教育园地的国内版本有认证介绍、教育中心、课程介绍、自测试题、教育问答、证书查询等栏目。

感人肺腑

CBI 游戏天地绝密档案拾粹



傍晚，大风，天极低，沉沉地象压在心头。

风很高兴，这种时候人们一碰上它就匆匆忙忙地躲开，匆匆忙忙地往各类大盒子里跑，那种盒子很早以前被取名叫楼房。今天似乎不太顺利，风迷迷糊糊跑出来就撞上一栋楼，有点晕头转向。

风趴在楼顶，很失败的发呆。发现眼前有一个小小的背影坐在十层顶楼，风蓦地跳起来，挥舞双手，轻易将她一头短发弄得乱不成型，可是她却浑无所觉不曾拂过一下，一点没发现风有点生气了。风变着法儿撞，她也没有任何要移动的意思，要不是今天风没太大精神真想吹她下楼。

风无聊了，用手指捅捅她，嘟囔：“你在干嘛呢？”明明知道她听不见。风挠挠头，把身形一展，准备来一个漂亮的姿势往云里一冲然后去找个好玩的地方。一个细细的声音从风的背后滑了过去：“我丢失了很重要的东西。”

风正往上冲的身体一个跟头往下栽，赶紧折回来到处找：“谁？谁跟我说话？小旋风？龙卷风？敢偷偷跑出来跟我捣蛋，出来！”风找了半天连根尾巴都没捞到，直纳闷，最后它的注意力又放在楼顶的女孩身上，捅捅：“不可能是你吧？”

“是我啊”，依然是细细的声音。

风很惊讶，突然高兴得想跳舞，绕着她脚下打转儿：“你能听到我的话？你一直在这里干嘛呢？”

“我丢失了很重要的东西”，女孩怅然望着远方。“一部分的我也好象丢失了。”

女孩垂下眼帘，自顾自地说下去。象是说给自己听，也象是在跟风倾诉：“我保存了很好的一套资料，以前看着每一期就象是看到那一星期中自己的生活。从游戏天地刚开始的那一期我就开始收集，可是去年以前的都被我掉了……”声音低了下去。

“是吗？那么重要？”

“上面有我很好的朋友，虽然他们有些人现在走了，有时候翻翻又能想起来以前好快乐的时候。”女孩揉揉发酸的鼻头。

“这样啊……让我来帮你吧！”

“还能找回来吗？”

“当然啦！！”风使劲拍了拍胸脯，身形高大起来。女孩耳边呼拉拉风刮得好厉害。“别忘了我可是无孔不入的！”风呵呵地笑起来。

“来吧”风轻轻地拉起女孩，女孩觉得一只软软的若有若无的手牵着自己站起来。“告诉我在什么地方丢失的，我们一起去找回来。”

“好的”，女孩的脚步很轻快，他们的声音在风里渐渐消失了……

——蚂蚁

1999年5月29日

半年一度的“紧急集合”再次吹响了集合号角，欢迎各路英雄人马加入这次活动。在奖品上经过考虑，采用了最近大家非常关心的魔法风云会《万智牌》，而且非常令人激动的是，这套作为奖品的《万智牌》的版本是“三国志”，今年7月才会在国内正式上市。好熟悉的主题 :)，这是小编们为大家争取到的，这个版本的《万智牌》连我们也没见过。实在是很眼馋，很眼馋呢！这次将会有20位幸运的读者拿到它，呜……老编，强烈要求小编能参与投票行动！！

游戏天地的网站 www.cbigame.com 的服务器从国外搬至国内，现在169用户也能访问了。由于保证了访问速度所以再次更新了页面，各个栏目也在完善中，我们会努力把这个网站搞得更好。玩友茶坊同时重新开通，蚂蚁有幸捞了个版主当当，嘻嘻，大家别忘了上来聊天哦，这真有些象以前游戏天地BBS刚开通的时候的那种感觉。

可是，也要报告大家一个不好的消息：

教官亦凡：大家好，好久没和大家在这里聊聊了，今天和大家又见面却是要说再见了。从这个月起，我将离开游戏天地，而且就要离开北京，车票已经放在了我的手边，终点是广州。我现在最想说的话是：谢谢大家！……

蚂蚁：教官亦凡将离开大家远去广州，在相聚的一年多时间里，他主持过的“特勤学校”、去年的“CBI 绝密档案”、“江湖夜雨”都是大家欢聚过的地方。即使他离开了，教官亦凡依然是我们永远记得的那个好象挺严肃其实很可爱的小编。

教官，一路走好！

（紧握教官的双手，泪流满面……）

转眼夏天了，编辑部幸亏这部可爱的空调才幸免于酷暑的煎熬。暑假也快来临，这段期间可是游戏发售的高峰时期哦，看，“极品飞车之孤注一掷”在我的机器上飞驰，“战地2100”依然硝烟弥漫。嘿嘿，赶在“地下城守护者2”发售前，我就在“地下城”里测试了一把，游戏的画面真是没得说，由于使用了3D加速，以前附身后那一堆花花绿绿的马赛克也消失了。（那时候一撞到墙上就被一团花的画面弄糊涂了，左右都找不到方向，所以最不爱使这个魔法），取而代之的清爽画面让我这个大魔王终于可以满足地欣赏我的王国。“嗯？抓到几个来抢东西的人类英雄？孩儿们，把他扔到审讯室里好好吃点苦头。”

可是最近朋友们在ICQ上招呼的话都是：“最近玩UO了么？”如果谁说还没，朋友的语气里大有“你，太落伍了”的蔑视。UO就是网络创世纪，我对它可是神往以久了，不过最近没什么时间去玩它，所以暂时不能告诉大家太多的东西。

“紧急集合”的信件依然每天由邮差送来一大包，“扒行榜”的消息还是下周公布吧，实在好累好累，各位多多包涵啦！相当一部分读者来信询问“万智牌”，有些还要求邮购。关于“万智牌”的知识很多，在这里只能简单说一下，“万智牌”目前由威世智公司在中国发行的有三种版本“博图”（初级）、“第五版”（高级）和“克撒传”（专家级），没有玩过的最好先玩“博图”入门。越高版本的牌，它的组合和牌的威力越大。当初在玩“博图”和“第五版”时还有点遗憾，始终觉得威力不够，一旦踏入“克撒传”的门槛，哈哈，顿有一种扬眉吐气的感觉。而且每个版本的“万智牌”都有一个连续的背景故事，不过最终还是很期待“三国”的版本，毕竟那最贴近我们的文化。有消息说“万智牌”正在制作“暗黑破坏神”和“星际争霸”的纸牌，不知道会不会在中国出版。

“万智牌”的欣赏价值也是很高的，每张牌都是由著名画家绘制而成，其中也有中国的画家。

浪子报到

六月的最后一天，浪子终于踏上了征程。听着音乐，打着GameBoy，坐在列车上。列车上的空调真让人受不了，不是太冷，就是太热。列车长也不知怎么搞的，真是※@&#!……

一大早，终于到了阔别已久的地方。背着行囊，站在偌大的车站，张开双臂，迎接阳光，真够热的！怎么没人来接我？怎么搞的，“蔫老虎”跑哪儿去了，准是又在睡懒觉，Sigh。看看表，才七点多，难怪？！去了再狂K他一顿，heng！

突然有人叫我，哇...!是“蔫老虎”戴着墨镜，咧着虎嘴，冲着我呵呵直笑。一记“野球拳”冲向“蔫老虎”，打得他嗷嗷直叫，哈哈。

坐着红色的夏利，来到电脑商情报的总部。

“蔫老虎”神秘地把我拉到一个无人的房间，打开电脑进入QUAKE3。tiger，“蔫老虎”在这里是另一副面貌。“Follow me”，我忍住开枪的冲动跟着他来到一个开阔的广场。四周异乎寻常的安静，天空流动着暗红的云，暗示着气氛的不平静。在此广阔的地界，至少有四个地点可以狙击，如此不利的状况，我不禁握了握有些发热的枪柄，如果敌人只有一个，自信以我多年的直觉能够应付。

一声呼啸来自tiger的口中，周围圆形的拱门里分别走出三位战士，静静地围在我周围，仿佛在细细打量我。其中一位是面庞秀丽却很冷酷的女战士。我顿时明白了，他们就是游戏天地目前的三位编辑。难道要围攻？这种情况也太过少见，也很失身份。

蓦然，震耳欲聋的炮声响起，四柄枪口同时向天喷出火舌，打光了弹甲中所有的子弹，眩目的火光耀花了所有人的眼。

“welcome to join us! :)”

会心的微笑出现在我的脸上。

……，自此开始了我在游戏天地的日子。

又仔细的看了所有的读者投票的意见部分，尤其是来信附有信纸专门说说心里话的那些，让我又感动，又对今后的工作充满了信心。一位读者来信写道：“我实在不忍心让心爱的游戏天地上出现一个大窟窿，就把选票抄一份填上给你们寄去……”后面又提了好多意见。全看完了，仔细想了想，觉得上次的绝密档案，有些话要补充，有些话要说得更透。

攻略问题是上次的一个热点，上次我把它归在篇幅问题里一起说的。对攻略最大的意见就是它的趣味性不高，很多流水帐。我想，攻略的最大意义在于给在游戏中遇到问题、困难的人提供帮助，从读者反映来看，还是有很多人需要它的。从文体来说，攻略具有说明文和记叙文的性质，这是由它的内容和意义决定了的，于是，它和散文、小说等就有了区别。这么说吧，有谁试着写过攻略？实际上，很多攻略作者为了对自己攻略的采用者和读者负责，都是一台电脑一个本子一只笔，一边玩，一边写，精力集中在进行游戏和忠实的记录它上面，在文采和趣味性上当然就难以顾及了。为了趣味性而对说明记录性质的文章加工，也很容易吃力不讨好。

另外，由于攻略是用文字来表现，它既要再现游戏中的动作，经历，有些又要实现对人机交互的界面的一个转换；看得出来，很多攻略作者的本意是使从来没有接触过本游戏的人，也要让他能够看懂，这样，攻略的篇幅就更难控制。把攻略的篇幅缩短，攻略的实用性也就小多啦！如果您对于长篇攻略感到反感，可以做一个小实验：写一篇记录自己一天中最充实的一段时间（一刻钟，一小时，一晚上）的行为、经历，其篇幅可能会让你吃惊。或者，就您最完整的玩过的游戏写一篇攻略，要求是对游戏中可能会遇到问题的地方，游戏的技巧、窍门加以记述，写完了您看看……

虽然攻略问题的解决有那么多的困难，我们还是有义务尽力去解决它。前天收到一篇长达三万三千字的投稿，加上配图，如果原封不动登出……那我们几乎可以放一个礼拜的假了！与此相反的是第28期《战国美少女——春风之章》的攻略，就非常的简练，这也是由于游戏本身情节并不复杂。这样的攻略，才应该是我们努力的目标。

关于网址的介绍，我个人还是坚持最好不在《游戏天地》中加入MUD的介绍，理由吗，上次说得很清楚了。这次的《江湖夜雨》中加入了几个绝好的网址，一定会对你帮助不小。

扩版/改彩版是另一个热点，也是敏感话题，上次为了这个，挨了蚂蚁一炮，现在还没拆石膏。这个问题，说实在的，很不小很不小，很多相关问题需要考虑和准备。不过有一点可以肯定，如果有确定的消息，一定会告诉大家。

好了，关于本次读者投票的报告到此结束，这两期的《绝密档案》说了这么多，目的当然只有一个：

对读者负责。

（毛熊三）

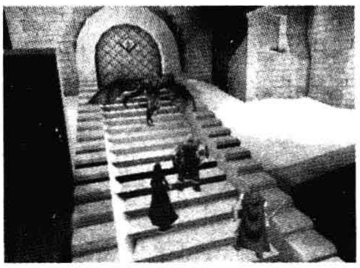
文：农方、唐华

吸血鬼 化妆舞会之

VAMPIRE THE MASQUERADE 拯救行动

曾与“龙与地下城”并列桌上RPG鼻祖之一的“吸血鬼：化妆舞会”再次闯入人们的视野。多样的种族，深刻的人物内心世界，新颖的多人游戏方式。Nihilistic制作组在E3大展上展出了这一款让人惊讶的巨作《吸血鬼：化妆舞会之拯救行动》。

如今《龙与地下城》系列充斥着游戏市场，无疑叙事风格、游戏主线与之显著不同的吸血鬼们的世界是另一个极具潜力的游戏素材。一个1998年才成立的创作小组Nihilistic看到了这一点。也许有许多人并不知道这一个小组的存在，但它的成员组合绝对是无可挑剔的。主席和执行总裁，Ray Gresko，曾在LucasArts中担当《黑暗原力》和《杰迪骑士》的程序员和核心设计师。副总裁和技术主管，Rob Huebner，设计过《天旋地转Ⅰ》和《天旋地转Ⅱ》，也是一个老资格的《杰迪骑士》程序员，甚至曾参与过《星际争霸》的制作。其他曾在LucasArts工作过的人还有Yves Borckmans，也曾参与《杰迪骑士》的制作；Ingar Shu则是《印地安那琼斯和恶魔机器》的设计师之一。Anthony Chiang则是《原力指挥官》的3D程序员。除此之外，令人惊讶的家伙还有Steve Tietze，他是《吸血鬼》的主程序员，来自Rogue Entertainment，在那曾操刀过《雷神之锤》资料篇Dissolution of Eternity和《雷神之锤Ⅱ》资料篇“零点战场”的设计工作。美工Maarten Kraaijvanger和Yuji Kiem来Nihilistic之前则是《安魂曲》的美工。这是一群由热爱游戏并有强烈创作欲望的年轻人组成的队伍，他们有能力来创作庞大的故事剧本，也有技术去制作可以和现今任一款RPG相抗衡的游戏引擎，更有实力将《吸血鬼：化妆舞会》那与众不同的深刻内涵完全表现出来。总之，这是一个完美的队伍。



对大多数国内玩家来说，这个游戏题材或许有些陌生。但在欧美，“吸血鬼”是一个家喻户晓的故事。Nihilistic重新定义了“吸血鬼”，向我们展示了一个稍许不同的黑暗世界。在那里，“吸血鬼”并不都是与生俱来，大多数都是由被吸血鬼“拥抱”过的人变来的。在他们的世界里，不仅充斥着不朽的躯体和强大的力量，还夹杂着各种各样的政治阴谋、派系斗争和种族冲突，听起来就象是人类世界的翻版。你所要扮演的就是一个为了生存而不得不吸取人血的吸血鬼。是堕落，向兽性发展？还是赎罪，尽力保持住残存的人性？“我猜这个用不着多说，”Greko告诉我们，“但是扮演一个不朽的灵魂会给你带来不同的感觉。”

那么如何区分生活在这个黑暗世界中形形色色的吸血鬼们呢？这一切取决于你的“创作者”，或称之为“祖先”。所有的吸血鬼都有各自的血缘关系，属于不同的种族，这些决定了他们的力量和弱点。最主要的种族有六个，此外还有许多可能会大受欢迎的家族。

与早期黑白电影中所表现的吸血鬼最为相似的一族是Ventrue。这一族尽可能聚敛财富和权力，多数身居高位。基本上掌管城市的“王子”是Ventrue。他们对自己所喝的人血极为挑剔，只愿意从特定的人身上吸血。这种顽固的性格也表明他们趋向于身着他们死时那个时代最流行的衣服。

在秘密顾问团中，Ventrue扮演的是法律的仆人一角。在他们一族中，拥有一项称之为“力量”(Potence)的技能，可以用自己的血使他们变得更强壮；称为“忍耐力”的素质可让Ventrue承受疯狂的打击而不被伤害；“支配”(Dominate)这可是他们强迫他人服从自己的意志。同Ventrue打交道没有一成不变的法则。

与Anne Rice的吸血鬼小说中所描写的类型极为相似的种族是Toreador。这是吸血鬼世界的艺术家和工匠，他们崇拜一切美好的事物。与之相似的，他们拥有极高的第六感，称为Auspex，可以控制和胁迫他人(Presence)，并且拥有出人意料的行动速度(Cererity)。在秘密顾问团的管辖范围内，Toreador展示了他们的真正力量，这是残忍的死亡操纵者。他们的任务就是接待新来者并且在他们犯错误时保证所有的吸血鬼都知道。尽管他们极高的感知能力使任何人在他们面前都无法遁行，但卓越的能力也带来了巨大的麻烦。当Toreador接触到什么非常漂亮的艺术品时，他们往往会愣上半天。所以说，临近黎明时站在博物馆的艺术长廊里是一件十分危险的事。

Nosfersatu就象是Toreador相反的一面。Nosfersatu的血会使他们的身体暴涨两倍，使他们显得极为丑陋。因为他们可怕的外表(事实上许多吸血鬼都不喜欢他们)，这个种族基本上是居住在下水道里，或是呆在被废弃的黑暗之地。然而即使他们避免与其他吸血鬼相接触，Nosfersatu人能找到各种门路去发现隐藏的秘密。如果一个城市正在发生什么事的话，最先知道真相的就是他们。Nosfersatu的能力允许他们增强力量，与黑暗里的动物交谈(兽性Animalism，年老的吸血鬼这么称呼它)并且他们可以隐身于黑暗的迷雾之中(Obfuscate)。

Tremere通过一种古老的办法成为了不死之身，他们盗取了吸血鬼的血液。在过去，有一群强大的魔法师抓住了一只吸血鬼，并通过秘密宗教仪式成功的取得了它的血液。显而易见的这帮家伙在成为不死之躯的同时也成为了其他吸血鬼的敌人。然而，在Tremere帮助削弱了宗教裁判所(他们给吸血鬼带来了很多麻烦)的力量后，其他吸血鬼开始慢慢的接受他们为自己的一员了。Tremere是一个非常团结的种族，运用自己的血液(当一个吸血鬼吸取了另一个吸血鬼血液后，他就难以抵挡那只吸血鬼的控制力量)年老的Tremere牢牢 的控制了下一代。通过他们的血液，Tremere获得的是高感知力和控制力，由于他们的前身是魔法师，Tremere还可以运用强大的魔法。这种鲜血的烙印被称之为Thaumaturgy。

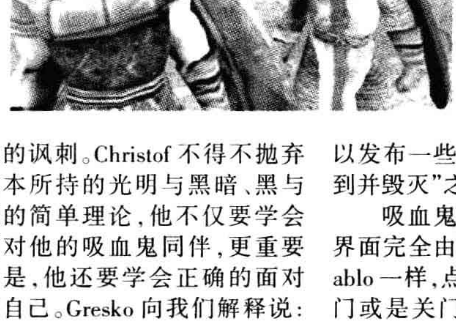
Malkavian是最难以形容的种族，只知道他们身上流着的血液使他们大部分都疯了。这个种族的成员虽然表面看上去很正常，他们或多或少都有点神经病。但是隐藏在这疯狂的面具之后的真相是，Malkavian掌握着比其它吸血鬼所能想象得出的还要多的神秘事物。即使他们并不十分团结，Malkavian也不可小视。他们的力量无从压制，更不惧支配的法术，任何吸血鬼在他们面前都无处藏身。年长的Malkavian拥有可怕的力量可以使他周围的吸血鬼慢慢的发疯。

最后一个主要的种族是Brujah，教育程度很高，充当吸血鬼世界的哲学家，通常是无政府主义者，对当今权威表示质疑。很多Brujah在秘密顾问团中担当的是战士一职。特殊能力则在于他们随时都可以通过饮自己的血而变得更强壮，更有耐力也更为敏捷，如果他们需要这么做的话。

还有一个应该被提到的种族是Gangrel。这些家伙通常是在野外诞生，他们有能力同野兽对话甚至变成动物的形状Protean。这个种族与其它吸血鬼相去甚远，因为他们更象动物。

主要的种族都介绍完了，接下来就让我们看一看吸血鬼的世界。游戏的第一部分开始于黑暗世纪，你不仅会遇上吸血鬼的各个种族，还有机会与其他黑暗世界的居民相处，例如狼人和魔法师。Gresko在描绘那个时代时说道：“那个社会是等级森严的，有各种各样的种族(各有其独自的宗教信仰)，有年龄代沟(老一代强大而守旧，新一代则富有反叛性并极为冲动)，还有派系上的冲突。这种紧张状态使黑暗世纪变成了一个非常危险的世界，充满了脆弱的联盟和血腥的斗争。”

在这样的背景下，你所扮演的角色是一个十字军战士Christof，他的人生在遇上一个Brujah后改变了。一个疾恶如仇的圣堂武士变成了他原本要斩尽杀绝的吸血鬼，这真是莫大的讽刺。Christof不得不抛弃原本所持的光明与黑暗、黑与白的简单理论，他不仅要学会面对他的吸血鬼同伴，更重要的是，他还要学会正确的面对他自己。Gresko向我们解释说：“整个大纲主要是讲述一个在一夜之间突然丧失了自己原本的道德观念的武士如何在矛盾之中与无情的命运相斗争的。Christof由一个圣堂武士变为吸血鬼只不过是一个庞大而邪恶的阴谋的开始，他所要做的就是在爱恨交织的动荡时代中找到自己要走的路。"Christof周围游荡着形形色色的人物，在刚开始时你并不总能知道他们是什么样的人，他们想从你身上得到什么。整个游戏有上百位NPC出现，不仅有吸血鬼，经常也会看到吸血鬼猎人来找你麻烦，一旦发展到了现代，你还可以见到FBI。这是一个跨度达数百年的游戏，当初不小心结下的梁子很有可能发展为出人意料的敌人。



游戏为3D加速硬件设计，并特别为Direct3D，OpenGL，和Glide做了优化，可能是最近的潮流吧，游戏以第三人称来进行，但你可以随时按Alt键切换到第一人称。引擎包括了16-bit色的组织背景，惊人的光影技术，雾化技术等等一些现今FPS游戏都包括的科技，但同样这一些技术用在《吸血鬼化妆舞会：赎罪》上，便显得和其他游戏与众不同。皮肤感觉柔和的骨骼模型为Nihilistic小组的努力做了最好的诠释：令人惊异的，悚然的细节的表现。游戏的每一章节不只是发生在不同的城市，有着不同的室内装饰，更为重要的是有着完全不同的气候效果。举例来说，发生在冬天的维也纳一章，你就会发现雪会降低你行动和战斗的能力。从我们已经看到的一切，Nihilistic好像有了一个好的开始。刚开始游戏的时候，你只是一个人，但当你渐渐深入游戏的时候，你最终会拥有一支四人的冒险队伍，你只能控制一个人，但你能通过鼠标点击以切换不同角色。战斗是以即时的方式来进行的，战斗时你可以发布一些诸如“跟着我”，“找到并毁灭”之类的集体指令。

吸血鬼化妆舞会：赎罪的界面完全由鼠标来驱动，同Diablo一样，点击一扇门就是去开门或是关门，这样你就不必去记什么“开门”的热键。其他如道具，武器和游戏中谜题的处理也是如此。(下转195页)

(上接194页) 角色的设计完全忠实于White Wolf的原著，有十个体质和心智上的属性。属性数值的不同关系到你将怎样进行游戏。举个例子，你可以做一个没心没肝的谋杀者，在吸完无辜的人类牺牲者的鲜血后杀死他们；或者你也可以忠于自己的良心，把他们放生。同传统的RPG一样，升级也会使你获得诸如武器，装甲，魔法值等等点数的增加。魔法包括召唤魔物、变化成迷雾、治疗等等。

虽然要直到年底才发售，但《吸血鬼：化妆舞会之拯救行动》看上去已经十分不错了。完全是写实的画风，在黑暗时代，你可以看到中世纪的城堡；在现代社会，钢铁巨楼会给你带来压抑的感觉。Nihilistic的美工精心的描绘了他们所能想到的每一个细节，看上去画面十分精致，若要做个比较的话，它给我的感觉就象是《原罪》。和其他RPG一样，游戏主视窗下面特别放置了人物的表情肖像，以便玩家随时掌握角色的状态，这个举措使玩过《魔法门Ⅵ》或《柏德之门》的人都易于上手。但是要想在年内发售的种种大作中脱颖而出，光靠漂亮的画面和丰富的剧情是远远不够的。《吸血鬼》最大的卖点在于它的多人游戏方式。

从当初大受欢迎的《吸血鬼：化妆舞会》中，Nihilistic找到了一条联机游戏的革新之路。在解释《吸血鬼：化妆舞会之拯救行动》的联机系统时，Ray说道："就像当年的桌上游戏一样，我们允许游戏者在组织者的带领下自由的完成一部吸血鬼的编年史。我们希望通过这一我们称之为'online tabletop'的系统给RPG带来一种新的游戏形式。"在这个系统中，故事组织者能够创造他们自己的游戏主线，可以给NPC写下新的台词甚至可以通过设计工具创作自己的场景和章节。组织者并不仅仅局限于他们写下的对话，只要他们愿意，游戏中他们随时可以更改NPC的行动。"组织者开始多人游戏，玩家加入。"Gresko解释道，"组织者指引玩家到达他所设计的场景，与指定的NPC对话，在战斗之中，组织者可以影响结果并可指导经验值的分配。在每个'章节'结束的时候，组织者还可以根据玩家的表现来分发奖励。"Ray向我们提到了一个例子：如果一个玩家某一次想从一台苹果机上拧下一条木腿钉入吸血鬼的胸膛，即使是最灵活的电脑也不可做到这一点。游戏者经常会想出一些稀奇古怪的点子，由于程序设计的局限性，往往不能实现。在新系统的帮助下，玩家们可以利用手边能找到的一切东西作为木桩钉死吸血鬼，只要组织者觉得可行。诚然这样可能会导致画面有所不正常，但结果是一样的。

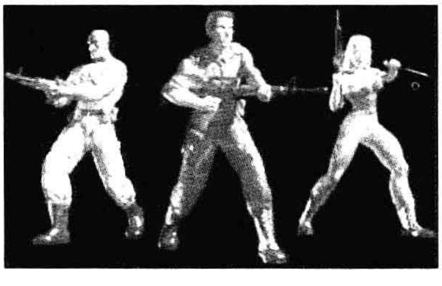
吸血鬼距离完成还有很长的一段距离，但它的发售是否能确定电脑RPG游戏新纪元的到来呢？动人的故事情节，完善的RPG要素，惊艳的游戏画面和动人心魄的战斗有可能使《吸血鬼化妆舞会：赎罪》成为1999年最为成功的RPG。至今披露的一切没有令我们失望，也因此使之成为E3上最耀眼的明星。希望游戏今年十一月正式推出时，能是个令人牙齿滴血的划时代RPG巨作，咯咯，咯咯……(磨牙声))

开发商：Sinister Games
发行商：Interactive Magic
发行时间：1999年6月
最小配置：Pentium 200MMX、32MB内存、8倍速以上CD-ROM、4MB显存支持DirectX 6的3D加速卡
推荐配置：PentiumⅡ-266、64MB内存、8MB(或更高的)显存支持DirectX 6的3D加速卡

引言

世界还并不和平，战争依旧存在。

恐怖主义、霸权主义分子充斥着整个世界，我们不能容忍北……言归正传，我们这些PC GAMER虽不是政治家，但也十分



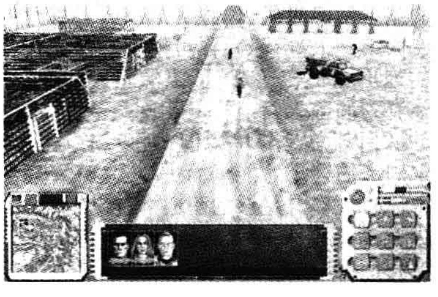
关心国家大事，我们所能办到的除了做好本职工作(玩游戏?!)以外，就只有在游戏中尽情发泄心中的不平了。

任务和战术

独裁霸主和反动财团正在到处召募极端恐怖的组织为他们工作，你将为Granite工作，一个唯利是图的私人军队组织，当然是干一些见不得人的勾当。(什么？我是土匪！)你会发现你在非洲执行任务，但是事态有些不对劲，你的小组伤亡惨重，弹尽粮绝。你们被迫撤退，正当你们迫切的需要援助时，无法接受的事实摆在你们面前：Granite和支援部队都离开了，你们开始走向死亡。——弃暗投明吧!!

选择：Shadow Company中你将控制一队雇佣兵去完成一系列非常艰难的任务。每一个雇佣兵都拥有自己特定的能力，你必须挑选他们中的一些精英去组成分队，只有组合良好的队伍才能出色的完成每一个任务。游戏开始时，你所拥有的金钱并不多，因此你必须精打细算的挑选队员。当你为目前的任务挑选好队员后，你还必须为他(她)们选择合适的装备。游戏中提供了大量的武器供你挑选，有AK-47，狙击步枪，手雷，Uzi轻型冲锋枪……应有尽有。因为每一个队员的攻击技能都各不相同，所以你必须根据他们的能力为其配备武器和辅助装备。

装备：队员装备适合于他(她)们的武器是非常重要的。如果一个队员拥有非常强悍的近战能力，那么你就不能为他配备火箭发射器和狙击步枪，否则后果自负。另外，每一个队员所能配带的物



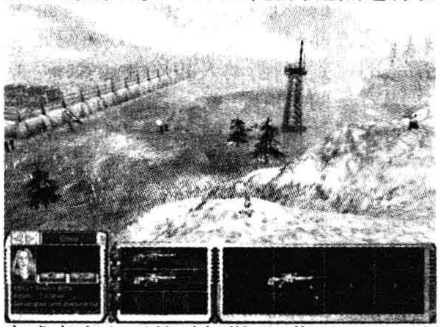
品都是有限的，你应根据他(她)们的特点分配装备，不要浪费空间(Diablo?)。

渗透：根据当前的任务选择出队员组

(下转196页)

(上接195页) 成队伍后，你必须花大量的时间研究目标所在地的地图(三角洲?不不不，是诸葛亮)，天时、地利、人和缺一不可，然后再确定自己的行动路线和行动计划，只有知己知彼，才能百战百胜，稳操胜券了吗，主公?

行动：任务开始执行后，你的队伍将被投放在地图上的某一位置。现在你必须再次观察四周的地形，并找到一些可以隐蔽的地点，以便可以以那里为基点进行攻



击或者在必要的时候撤退。你可以以一定的队形进行探索或派队伍中的一个队员进行侦察。你必须使你的队员拥有不同的能力(优势互补)；一个队员拥有侦察能力而另一个队员应具有远程攻击能力。每一个队员不仅拥有独特的能力，他们同样也具有自己独特的个性——这个时代，你要没个性，无论你干什么，都会被人认为随波逐流。唉!

秘密行动：我最喜欢的任务类型是夜间任务。执行这类的任务时，你所感受到的气氛的确是濒临死亡。它能带给你现实中很难感受到的压抑和恐怖，并且使你有一种身临其境的感觉。在黑暗中你可以穿上夜行衣，利用夜色隐藏自己。合理的利用黑夜、偷袭等技巧再加上精湛的技术，你就可以成功的完成任务。

偷袭：完成偷袭任务的首要条件，由于你的人员过多而被敌人感觉到你们就在附近，千万不要射击。现在你该怎么办呢?按下面方法的去做吧：

让你的一个队员使用望远镜搜索敌人的岗哨。挑选一个离其他岗哨较远的敌人当作第一个目标，小心翼翼的爬到他(她)的后边，突然站起来用你的匕首割断他(她)的咽喉，酷吧!(盟军敢死队?)

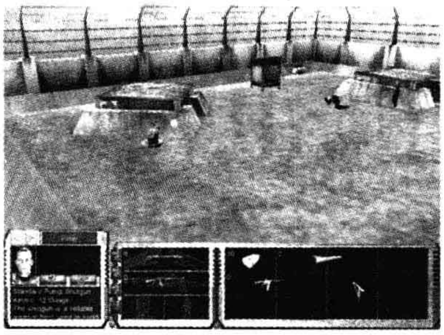
游戏中望远镜的加入真是恰到好处。使用望远镜的时候，你将从第三人称视角转变为第一人称视角，你可以观察敌人营地的地形和正在巡逻、了望的士兵。从镜中你看到的敌人营地肯定是士兵众多，而你的队伍却总是势单力薄。所以，你必须制定周密的计划才能全面进攻。在许多任务中你必须拥有足够的耐心才能获胜，游戏中充满了紧张的气氛和匪夷所思的悬念。另外，照相机的使用也是游戏引人入胜之处，你同样可以用鼠标和键盘控制它，以获得不同视角的地形。

新颖的特点

●任务环境：九个不同任务的战役，地理范围跨至南美到俄罗斯之间，任务范围空前广阔。不同的地点具有不同的地形，包括：沙漠，沼泽，热带岛屿，冰雪高地和草原。任务地点也很繁多，包括：石油平台，水下基地，生物混合实验室和监狱——令人惊异的多样性设计!

●个性人物：从16个雇佣兵中挑选队员，每一个雇佣兵都拥有独特的个性和技巧设计。游戏中可以从一个军火商那里买卖军火，你可以有各种各样的武器、炸药以及辅助物品装备你的队伍。还可以使用许多交通工具，包括：小船，皮划艇，小汽车，卡车，坦克和雪橇等。可以随意设置你的行动时间。你可以在晚上带着无声手枪进行偷袭或者在正午带着来复枪和火箭发射筒大摇大摆的正面攻击。

●品质效果：丰富的环境音效，包括：拉普兰声浪，雨，风，雷，瀑布，树皮狗和蟋蟀的声音。队员的的语音则根据不同的性别和国籍设定了不同的声音。生动的3D动作包括蹲伏，匍匐前进，攀登。三维的地图地形及其动态变化，你能清晰的看到跟踪敌人后在沙子和雪地上留



下的痕迹。另外，你可以与朋友在网上协同作战。游戏将自动记录队员的战斗成绩，并且随着战斗的增多逐步提高个人的技巧。

●乾坤挪移：捡起并移动敌人的尸体是非常有用的，这样可以避免因为尸体被敌人巡逻队发现而引起敌人部队的警惕，越说越像《盟军敢死队》了，但你可以捡起被你干掉的敌方武器，commandos没有吧!杀死敌人士兵当然不只是一种方法。电脑控制的敌人会全力阻止你达到这一目的。

●紧急救护：行动中不可能没有危险，如果你的士兵在行动中受伤该怎么办呢?幸运的是，游戏中加入了急救包，你可以在行动前购买一定数量的急救包去救助你受伤的战友。当然一个急救包的使用次数是有限的，并且一次治疗并不能使你的队员完全恢复健康。

控制和AI

由于前面提到的照相机视角切换的原因，当你从一个士兵转换到另一个士兵时，屏幕有可能会转换不过去，公司说这一点会在正式版里有所改变。幸运的是你可以使用一个跟踪装置，当人员被锁定时，立即可以转换到最后选定的士兵那里。好像有很多复杂的命令键提供选择，但是对士兵下命令还是很容易的，那些热键是给游戏发烧友准备的。游戏中的人工智能在有些地方还是很让人失望的，比如在DEMO中我将一个手雷扔到敌人营地中并且期望士兵能对外界的攻击有所反应，结果手雷爆炸了，而那些士兵仍旧傻呆呆的站着，像什么都没发生一样，我希望这一点也能在正式版内有所改变。不过，说实在的，我在整个游戏中也只挑出这么一点毛病。

这类的游戏并不需要大量烟花似的特效(就像我们在别的类型的游戏中常见到的那些)。这并不意味着Shadow Company没有特效。Shadow Company中拥有很细致的图形和巨大的地图版，你必须仔细观察每一个角落以便找出敌人士兵。

尾声

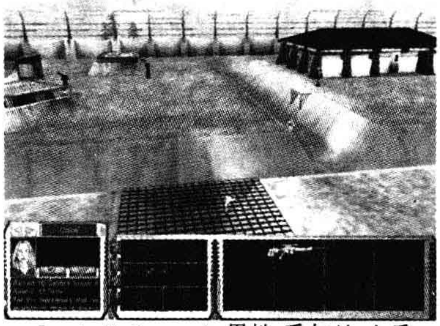
我真是佩服Sinister Games，他竟敢把我们最爱的《盟军敢死队》、《三角洲特种部队》、《雷神之锤》交织在一起，还加入了自己的创意，去锦上添花!愿它能在炎热的夏季给你带来意想不到的惊喜!

注：你可以选择的队员：

Miko Furogori 女性 日本人

Allanah Thompson 女性 美国人 士兵 Female, American, soldier.

Calvin Green 男性 新西兰 士兵



Lewis Underwood 男性 爱尔兰 士兵

Jack Beecher 男性 美国 驾驶员

Maria Santana 女性 墨西哥、美国双重国籍 士兵

Cypress Wilson 男性 牙买加 士兵 Male, Jamaican, soldier.

Chloe Marco 女性 美国 士兵(潜水员)

Dasha Postnikov 女性 俄罗斯 暗杀者

John Emerson 男性 美国 驾驶员

Johnny Chapps 男性 英格兰 爆破手

Jurgen Michaelis 男性 德国 黑客

Tolu Sobande 男性 尼日利亚 士兵

Sergey Ivanovich Ramius 男性 俄罗斯 士兵

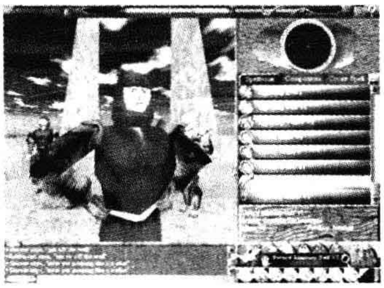
Toshiro Kurosawa 男性 日本 暗杀者

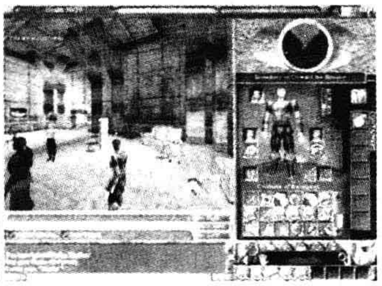
Peter Bolland 男性 法国、加拿大双重国籍 士兵

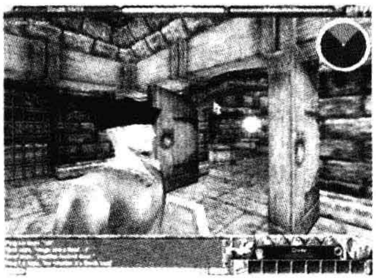
发行:Microsoft
制做小组:Turbine Games
游戏类型:角色扮演
发行日期:1999 年冬

数月以前，微软内部举行了一次多媒体展示会，会上展示了 1999 年将要发行的一些游戏。其中有一颗引人注目的新星，这就是笔者这次想介绍的。这是一个多人网络 RPG。微软公司的游戏一贯以制作精良和富于创新精神而著称。这一次，微软似乎又想借《亚瑟伦的召唤》来打入在线游戏这个有着巨大潜在市场的领域。因此，公司在其制作上投以巨资，决心要推出一款不仅有趣而且在网络上运行十分流畅的网络 RPG 巨作。

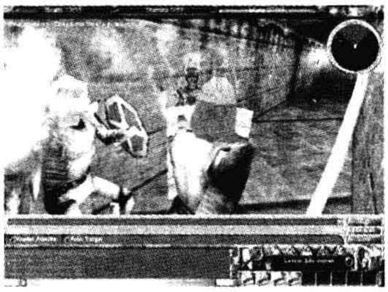
谈到网络 RPG，你也许会马上想到 Origin 公司的《Ultima Online (线上创世纪)》和 Sony 公司的《Ever Quest（永恒的任务)》。这是《亚瑟伦的召唤》的两大竞争对手。这两个游戏各有其缺点。《Ultima Online》的弱点在于其糟糕的游戏平衡性，它的第一版发行时充满了 Bug。这些 Bug 不会引起死机，但却很能打击热情玩家的积极性。游戏中的漏洞能使你在很短的时间内达到很高的等级。针对这一点，《亚瑟伦的召唤》制作组对整个制作过程非常谨慎小心，几乎每进行一步都要仔细测试，力求在玩家第一眼看到这个游戏时就深深的吸引住他们，让刚上手的玩家也能体会到其中的乐趣。

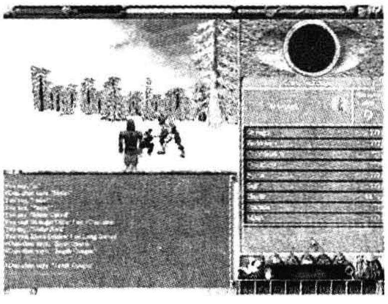






《线上创世纪》的游戏平衡性问题始终未能解决，这也为后来的在线游戏敲响了警钟。而 Sony 的《Ever Quest》中潜伏着另一个更大的隐患:《Ever Quest》尽管看起来不错，玩起来也很好，但是当游戏的玩者越来越多时，就会由于网络不堪重负而崩溃。该游戏的一位不愿透露姓名的内部人士说：事实上，由于玩家数目的增加，《Ever Quest》的游戏已经开始断断续续，只要再来 5,000 个玩家，游戏就会迅速崩溃。这个问题并非只发生在《Ever Quest》中，网络塞车的问题对每一个在线游戏的管理者来说都是家常便饭，而且也是令他们极为头疼的一个问题。《亚瑟伦的召唤》在这方面做得很好。从游戏制作之初，制作者们就用一种独特但切实可行的办法使游戏避免这一问题。“游戏中虚拟的世界被分成许多小部分，"一位制作者解释说，“每一部分都可以在一个不同的服务器上运行。即使游戏中出现了某些突发事件，我们也可以对付。例如，如果《亚瑟伦的召唤》中的所有玩家都于同一时间聚集到一个小岛上，这部分地图就会被分为好几个小块并被分开到各个服务器上分别进行处理，当然，玩家并不会有任何查觉。这样的处理使整个游戏的环境变得天衣无缝。"该制作者接着说道:“也许我们这样做并不能完全避免延迟，但肯定大大减少了发生的机率。" 在《Ever Quest》中，当你从一个场景走到另一个场景时需要等待场景数据的读取，而在《亚瑟伦的召唤》的庞大世界中，你可以随意的四处移动，不会有任何可以感觉到的停顿。这也是游戏制作者们非常引以自豪的一点。尽管如此，《亚瑟伦的召唤》制作组仍然面对着巨大的挑战。他们要处理的是从三个主服务器上传输的每秒共 657 兆字节的信息和每夜同时在线的 33, 000 玩家。





相对于以上的问题，玩家们更关心的也许还是游戏的系统和设定。这一点《亚瑟伦的召唤》也是独具特色。游戏的特点在于再现了欧洲中世纪晚期封建社会的金字塔形的社会结构。玩家可以效忠于更强大的玩家也可以从富有的玩家那儿购买经验值。游戏中存在三种基本种族(Aluvian, Gharu'ndim 和 Sho)，每个种族都有各自的优缺点。根据每个玩家的“追随者"的数量和等级，还分为十个依次排列的阶级，从最低级的农民到大帝或女王。另一个令人感兴趣之处是《亚瑟伦的召唤》中对魔法的与众不同的设定。《亚瑟伦的召唤》中有“魔力池"(mana pool)的概念。魔力池储存魔力并且决定魔法的威力大小。每一种魔法使用相应的魔力池中的魔力，一旦池中的魔力消耗过多，这种魔法也会变弱。所以在游戏中一种魔法被用得越多就越弱，相应的，如果会用这种魔法的人越少，魔法也就越强。由于游戏中的魔法种类较少，而且其中大多数需要通过完成任务得到或从无数次的试验中习得，所以魔法显得非常珍贵。玩家将更乐于将关于魔法的信息保密或仅仅与极少数的几个伙伴分享。这有助于保持魔力池中的魔力不被消耗。在《亚瑟伦的召唤》的世界中，玩家将体会到“知识就是力量"的真谛。我们在《亚瑟伦的召唤》已经结束的 Beta 测试中看到的画面显得很不错：图形效果引人入胜；城镇与野外的景物细致而美丽；怪物、魔法、战斗系统都有其独特的魅力。然而，剩下的工作还很多。主管 Matthew Ford 先生说:“游戏的基本框架已完成，我们下一步要做的是如何让它以更吸引人的方式运作。这个过程的灵活性很大却又至关重要，我们甚至认为这部分工作比构建游戏框架更困难。"

说了这么多，大家也许会关心游戏何时上市吧。我不说大家可能也猜到了，按照微软的“惯例"，这个游戏已经一拖再拖了。它在 1998 年的微软媒体展示会上就已经亮过相，当时宣布的发售日期是 1998 年夏天。据说它推迟的原因是因为制作组想让它变得尽善尽美。他们对每一幢建筑物都进行测试，即使制作组已对其满意，也还要经过一个 100 人的测试小组的仔细评审。希望这样的慢工出细活能带给广大网络 RPG 的爱好者一个惊喜。

尽管由于中国现在的网络状况和游戏发行等种种原因，中国大陆的玩家很难有机会玩到这个游戏，但是我仍然希望大家能从这篇文章中窥得《亚瑟伦的召唤》这个游戏的一斑。并企盼着国内某家目光远大的游戏公司能在国内代理这个游戏，使我们也能在这个神奇的世界中闯荡一番。

星球大战前传：太空赛车

★fatdog

游戏出品：LUCASARTS
游戏发行：1999.5
游戏类型：赛车类
系统要求：p166（建议P200），32M内存（建议64M），DIRECTX6.1，WIN95/98，声卡，CDROM

最近包括我在内的很多影迷都非常开心，原因是他们终于可以看到盼望已久的影片《星球大战前传：幻景威胁 star wars：The Phantom Menace》了。我坚信，它将创造电影历史上的一个奇迹，我不会深究这部电影本身故事线上的缺陷，只是觉得作为一部真正具有娱乐价值的作品，它凭借自己独一无二的特征已经令人叹为观止了。

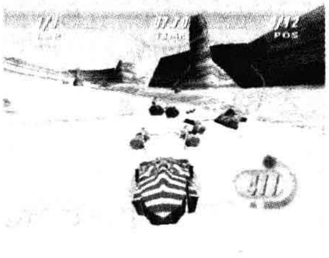
我相信这个系列在国内绝对拥有同国外一样痴迷的影迷，否则当初星球大战在国内上演时，我不会因为夜里12点最后一场的珍贵门票而逃课。除去影片当中的许多细节处理都非常细致，每段精心设计的场面显得宏大，尽管我早已习惯经常挑剔地从STAR TREK（星际旅行）系列里面寻找出一大堆特技的蛛丝马迹，但是星球大战前传给我的仍然是眩晕，尤其是其中那场赛车比赛，未来太空的玄虚，是那么的惊险刺激，让我体会到了电影魔术的魅力。这部电影相关的产品也早在电影上演之前畅销一时，从电影原声CD开始，从海滨浴巾到办公室杯子，那么我们完全有理由相信LucasArts绝对不会忘记发行一部（其实上是好几部）基于PC上的相关电脑游戏，于是现在我们看到了其中的一部：星球大战前传：太空赛车（Star Wars：Episode One Racer）。

在游戏当中，玩家作为一名银河旅行者参加各种赛车比赛，赢得奖金，在经历了八个不同星球上的24场赛车比赛之后，就象电影当中的9岁时候的Anakin一样，最终获得Boonta Eve Classic的最高殊荣。

当我参加锦标赛的时候，感觉赛程更加曲折，比赛对手更好斗，他们的速度也更快。一开始我差一点放弃这个游戏，因为当我选择初级或者中级模式进行游戏时，发现前面的十几条赛道非常的容易，我第一次在不熟悉路况的情况下也比较轻松的拿到冠军并且跑出最好成绩。但是到了后面的十几条赛道时，我就显得手忙脚乱了。幸好我还有机会在赢得每场胜利后迎来更新，更快，更容易操作的赛车。

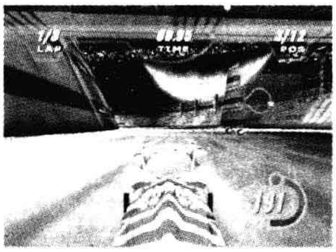
在开始的时候玩家可以任意选择6辆赛车中的一辆进行比赛。随着进行更多的比赛，玩家会遇到更多更好性能的赛车，直至最终，是否能得到Sebulba的超级火箭飞行器，就要看诸位的本事了。

游戏当中的21种赛车都有着自己的特性：有的大且快，但是转弯时性能不佳；有的机动性相当出色，但是加速度却



不够；有的根本就是绣花枕头，外表很COOL但作为赛车跑起来却非常差劲。不同个性的玩家选择适合自己的赛车类型也增加了游戏的可玩性和重玩性。因为针对每辆赛车，玩家即使对于同一赛道也要指定不同的赛车计划。当然玩家也可以在每次胜利后到Watto的车行里面更新，改善自己赛车的缺陷。那里提供了七类不同的服务，包括引擎，转弯系统，加速系统，最高速度，刹车系统，冷却系统，维修，可以充分完善自己赛车的质量。这些选择并不容易，有一次我不得不放弃诱人的加速系统，只是因为钱包不够，而必须解决自己快要崩溃的冷却系统（如果赛车遭受对手或者沿途障碍物的撞击，车体会变得过热）。有些惭愧的是出于拮据，自己也经常到Watto的废品堆里面买些降价的零件，虽然它们都是残缺的。

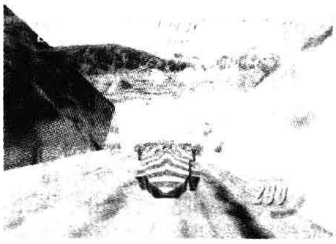
LucasArts的游戏向来都是视频出色（当然，都是电影胶片转化过来的），图像非常富有个性。这款游戏也不例外，虽然游戏的图像不是非常突出，这里甚至有些不满，在比赛中对手的车子几乎很难看清楚，因为它们在赛道上就只有那么一点点。不过八大星球的色彩环境视觉反差相对鲜明，从Mon Gazza的香料矿到Ando Prime的冰山脉再到Baroonda的沼泽



废墟，游戏最出色的地方在于它的速度感！我以每小时超过600公里的速度悬浮在地面上飞驰，根本无暇观看两边的景致，这种速度感在这之前从来没有一款赛车游戏可以给我（可不是，普通情况下哪有跑得那么快的赛车啊）。也许是由于表现的场景相对更专一些，整个游戏表现出来的平滑度也是令我感到满意的地方，流畅性是一款赛车游戏吸引人的重要标准之一。游戏的可玩性也是相当出色，游戏提供了鲜明多样的赛道，在时而交叉的道路上下翻滚，钻入狭长的隧洞，跃入冰冷的水中，这一窍切都令我为之雀跃。由于游戏的操作非常简单，所以我无论是使用摇杆或者手柄，甚至是键盘控制起来都非常的自如。

我对赛车游戏当中的讲解员向来没有好感，他们多数缺乏魅力，在你跑完一圈的时候报报数，其余的时间还不如观众来的热情疯狂，这个游戏也秉承了电影的一些手法，我好笑外星人的语调，当它们失败时的唔咽声，胜利时得意洋洋的样子都蛮有趣的，主角和其他人物的声音也都很有特点，充分反映了角色的个性。音乐简洁，菜单好象就是曾经在网络上因MP3引起风波的电影主题命运决斗（DUEL OF THE FATE），这些方面LucasArts都知道该怎么做啦。

影响到这个游戏的地方主要是它的多人模式支持的贫乏无力。游戏虽然支持八人在局域网里进行竞赛，但是不支持互联网或者调制解调器连线对战。这么好的赛车游戏，我们只能在家中或者办公室里进行局限的交流竞赛实在非常遗憾。这很有可能是因为游戏抢先推出，为了与电影尽量同步发售的原因，假如真是如此那无疑是个不智之举，我们只能期待它的PATCH会在不久能够解决这个问题。如果LucasArts能在多人对战模式上多下些功夫，这个游戏成为经典也不是没有可能。另外一个遗憾是，虽然游戏提供了交易改进赛车使得游戏多样化，但是作为一款纯粹的赛车，也许增加些比赛当中的武器或者战术会更有意思，就象电影当中那样，我不是要求LucasArts为我配备一款镭射大炮，先在赛道上把其他选手都轰没有，再轻松的溜达完全程，不过难道没人赞同我加些类似烟雾，锁链，地雷之类干扰对手的东西会令

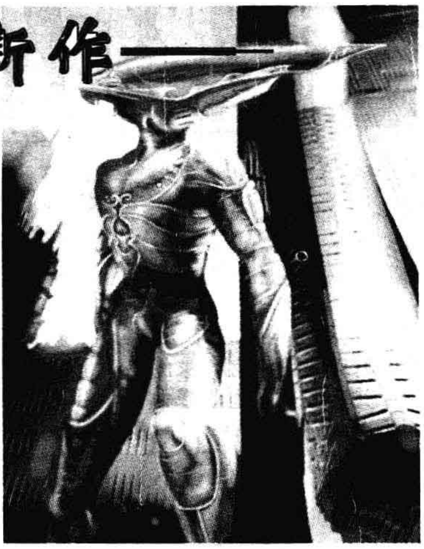


游戏更为紧张激烈么？关于赛车碰撞的处理，赛车游戏的处理方式都不同，有的处理成丝毫无损，有的处理成伤痕累累，有的干脆一失足成千古恨，这里设计成坠毁后减去些时间而最终玩家总能跑完全程的作法是比较合适的。

作为星球大战和赛车的双重发烧者，毫无疑问，这款游戏一定能令我们疯狂。它把我们又带回了电影的情节当中去，啊，那真是一个充满童话的太空世界，对于我们这群疯狂的小家伙来说。

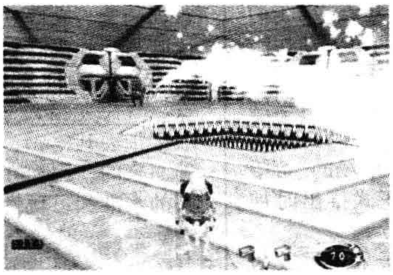
BioWare的又一新作——MDK2

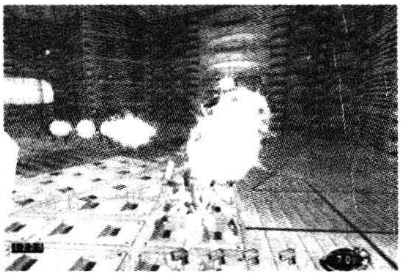
文：scalien



续轰动一时的RPG大作《柏德之门》之后，BioWare这次给大家带来的是97'最佳动作游戏《MDK》的续集《MDK Ⅱ》。仍然是讲述可怜的Kurt英勇抗击外星侵略者保卫地球的故事，不同之处在于他不再是孤胆枪手了，他忠实的四只手的朋友Max和可爱的博士Hawkins将与他并肩战斗，这回游戏的中文译名又该是什么呢?《孤胆枪手和他的伙伴们》?游戏的主设计师Greg Zeschuk在介绍这个他们已为之作了一年的动作设计游戏时自豪的宣称：“我们将使这个作品比前作更讲究技巧、更严密的计划和更复杂的谜题，使它更有游戏性。”

这一次异星侵略者卷土重来，力图将地球丰富的资源再次利用来为他们庞大的战争机器服务。这回他们更有计划。在吸取了上次由于狂妄自大而被一个微不足道的地球看门人Kurt打败的教训之后，他们决定先将挡道的Kurt除掉，包括时常给异形们添乱的机械狗Max和不讨人喜欢的博士Fluke Hawkins统统要一网打尽，然后才实行他们侵略地球的计划。这下就将Kurt、Max和博士这三人置于了极其危险的位置，他们不再有Ⅰ代里敌明我暗的优势，相反，他们将不得不与如潮水般涌来的敌人进行正面冲突，这将是一场更为激烈的战争。





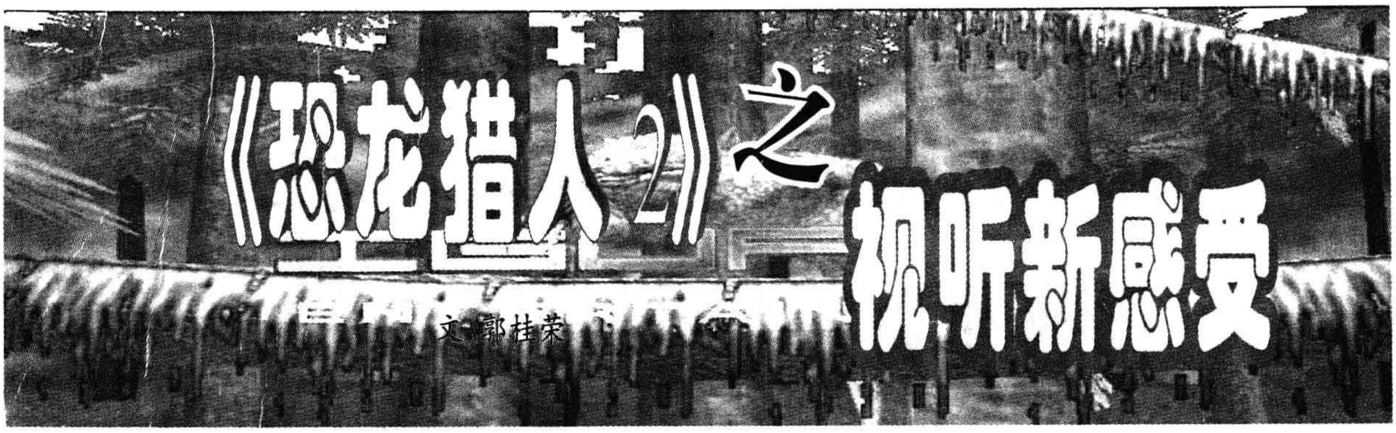
嗯，这是激烈的战争，而不是惨烈的，因为《MDK Ⅱ》追求的是一贯的幽默感，这是使它从众多动作游戏中脱颖而出的秘诀。《MDK》中敌人的横死、BOSS那异想天开的攻击方式都令我大笑不已。在经历了《Quake》、《Unreal》和《Halflife》那么多充斥着腥风血雨的游戏之后，我对这种单纯的打打杀杀的操作方式已经厌烦了，希望继承了一代那不可多得的独特视点的《MDK Ⅱ》能让大家体验到久违的开心感觉。

Kurt也同一代一样会跑、会跳、会射击、会滑翔、会狙击，基本上他没有改变多少。你仍然可以找到一个安全的地方从头盔瞄准镜里狙击一个游手好闲的敌人，也可以张开滑翔翼，从一个高塔飞向另一个高台。老实说，从一群目瞪口呆的敌人头上飞过简直酷呆了。为了增加可玩性，Kurt的老伙伴Max和博士Fluke Hawkins也将登场。虽然他们在前作就有出场，但直到这一集他们仨才真正有机会一起选用。为了稍稍与现今流行的Quake too类游戏看齐，那只六只脚的机械狗Max被塑造为一个不折不扣的战斗英雄，手持四支乌兹冲锋枪使这只怪模怪样的小狗威风八面，使用Max就给人一种爽快的感觉。而你也不必担心它跳起的高度，Max身上的火箭推进器比Kurt那可怜的滑翔翼强劲得多。不用费多大劲，Max就可以升到Kurt用了九牛二虎之力才爬上的高台。而博士正如许多有怪癖的科学家一样，喜欢把乱七八糟的东西组装在一起，游戏中他的乐趣就在于四处搜寻隐藏的物品并把它们组合为威力强大的武器。不过很可惜，Hawkins并不精于此道，这意味着有时他可以掏出一只可与BFG90比美的等离子炮，下一次就有可能摸出一只平底锅来了。自然在增加了两位人物以后，武器系统将大幅度更新，而新增的许多物品都不是用于战斗的，它们为游戏中丰富的谜题服务。可以想见，这都是构成诙谐的游戏大纲的一部分。

这伙人众都是搞笑的家伙，如果能在游戏中自由的选用他们无疑会极大的增加《MDK Ⅱ》的耐玩性。可惜Greg表示，由于种种原因，主角仍然是Kurt，仅仅在某些关卡你才可以使用Max和Hawkins，也就是说，角色的使用是预先安排好的，玩家不能在游戏中自由的选择。这真令人遗憾。由于BioWare目前只打算制作十关任务，所以即使你十分喜欢那只“兰博”式小狗或者是那个出人意料的博士，恐怕也不会有多少机会可以使用。据我估计，他们这样做的原因大概是因为无法协调这三个角色的平衡性，使有些关卡如果使用其它角色难度就会大大降低，所以他们才放弃了让玩家自由选择角色的做法。不过这样做也许可以在另一方面使情节得到丰富。比如他们可以让Kurt被异形抓住，而忠实的Max听到这个消息后立即动身去拯救它可怜的伙伴。同一时刻，正在研制超级武器的博士也受到了敌人的攻击，他不得不拿起尚未完成的武器开进了战场。情节的丰富绝对可以弥补游戏中无法更换角色的缺憾。

Greg向我们保证《MDK Ⅱ》会大大增强在情节方面的建设。他们已经编写了庞大的剧本并且会在游戏中一步步揭幕。每一关都会有一段详细的说明，在游戏之中还会交织着互动电影向你介绍故事的来龙去脉。这让我想起了《星际争霸》的成功。《星际争霸》相对于其它即时战略游戏并没有多大的创新，但它的完美的剧本，感人的情节，复杂的人际关系足以使《星际争霸》成为近年来最受欢迎的即时战略游戏之一。《MDK Ⅱ》的故事将于Kurt降落在MineCrawler后全面展开。在长达十关的战斗历程中，异形侵略者那不为人知的黑幕将慢慢揭开。这会让人更深的融入《MDK Ⅱ》的世界之中。《MDK Ⅱ》的画面比Ⅰ代漂亮了不少，至少颜色搭配不像一代那样阴郁，声光色效也在向《Unreal》看齐。BioWare的制作员们解释说，由于他们采用了一种他们自创的称为BioWare Omen的引擎，所以《MDK Ⅱ》能展示出前所未有的庞大异形身躯，想想看就像哥斯拉一样巨大的躯体，而人类就犹如蚂蚁一般，这在画面上绝对有震撼力。诚然表现夸张的Omen引擎仍无法与追求真实的Maxpayne引擎相比，但对于只是为了娱乐大众的《MDK Ⅱ》实在是足够了。

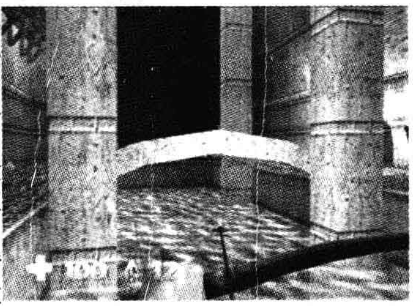
在这个引擎下，异形的AI也强化了不少。至今《半死不活》那特种兵杰出的反馈行动仍使我印象深刻，如今《MDK Ⅱ》为了超越《半死不活》给人们树立的电脑AI里程碑，着实下了不少功夫。在《MDK Ⅱ》中异形的AI分为两个层次。一个称为普通AI，敌人在这种AI的驱动下会自动的向玩家挑战或者偷偷摸摸的从背后偷袭，这决定了异形的性格。另一个是特殊AI，会使异形们在遇到特殊情况时采取特殊的行动。举个例子来说，可以决定异形在面对不同武器时的不同反应。（下转200页）

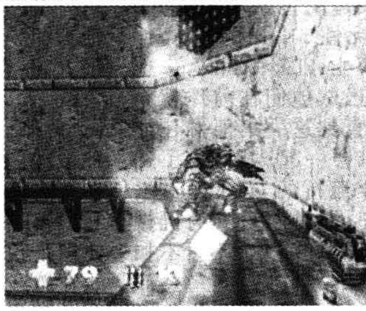


《恐龙猎人 2》之视听新感受

文/郭桂荣

《恐龙猎人》系列是一组以阴森恐怖、血腥暴力为题材而吸引众多玩家的恐怖动作游戏之一。其实我厌恶血腥暴力，惧怕黑暗恐惧，但却被《恐龙猎人 2》精美的画面、流畅的动作、悦耳动听的音乐以及震撼逼真的声效吸引，不忍令其中途夭折，而直至爆机为止。

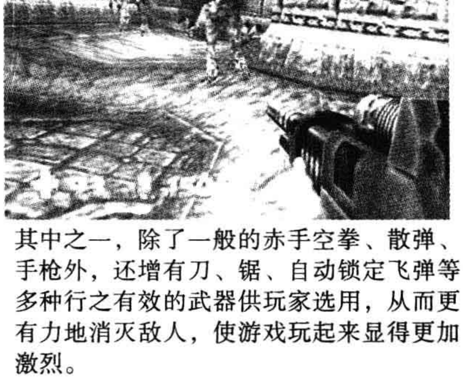




《恐龙猎人 2》在 3D 效果方面表现得特别明显，其使用的全新绘图引擎，使得游戏画面细腻逼真得惊人，但却并没有因此而影响游戏的流畅。在整个游戏画面及环境氛围的营造方面也较原作更上一层楼，雾化的处理方面在游戏中也能体现出设计者们的呕心沥血，其表现手法更加纯熟，使得整个充满蛮荒气息的原始世界更真实地展现在玩家们的面前。游戏的特殊视觉效果更令玩家们大饱眼福，你瞧，光是瀑布和水流的光影效果就足以令玩家叫绝了，就更不用说怪物们的造型是何等的高水平了，虽然其外型阴森恐怖，但是不可否认它是那样的生动逼真，连死亡倒地前的那一刻垂死的挣扎也描绘得栩栩如生、惟妙惟肖，令人毛骨悚然。也难怪《恐龙猎人 2》能成为各大 3D 加速卡必测的游戏之一。

一个游戏光有优异的画质，良好的视觉效果，完美素材，是不足以被人称道的，其音乐、声效的表现也是不容忽视的。《恐龙猎人 2》在保留前作特色的同时更进一步地改良，使其音乐、声效达至更高的水准及更佳的效果。是特殊的音乐和声效使《恐龙猎人 2》游戏过程更加震撼，更加精彩逼真，更加紧张刺激，更加高潮迭起，视、听觉完美地结合在一起令玩家玩起来更加投入，令人溶入其中，胆颤心惊。

现今游戏行业竞争激烈，如果没有标新立异，没有新的突破，是不足以在竞争中占一席位的，虽然原先的《恐龙猎人》系列的发行和受欢迎程度不错，但是在这优胜劣汰的激烈竞争中迟早还是会被淘汰的。聪明的商家早就深刻地体会到这一点，《恐龙猎人 2》就是在原基础上，吸取精华去其糟粕，不断地突破、改进、完善而来的，因而在各个方面都较原作有较高的水准和可玩性。强大的武器系统就是



其中之一，除了一般的赤手空拳、散弹、手枪外，还增有刀、锯、自动锁定飞弹等多种行之有效的武器供玩家选用，从而更有力地消灭敌人，使游戏玩起来显得更加激烈。

恐怖……如果悬念没有把你吓倒，你不妨玩玩《恐龙猎人 2》，去感受一下该游戏带给你的高水准视听享受和紧张刺激的震撼效果。

（上接 199 页） 玩过《MDK》的人都知道，里面的世界与真实截然不同。《MDK Ⅱ》仍然与真实物理学有很大的距离。Greg 解释说，现在有很多游戏讲究真实的物理环境（如 Maxpayne，Kingpin），但是，物理学不是就等同于游戏。人们在现实生活中已经见过很多很多的物理现象了，如果一个制作组刻意的去追求真实，那么任何人都可以轻易的从中挑出毛病来，不论他们想得多么周到。事实的确如此，因为我怎么也想不通为什么一枚火箭弹会炸不烂一扇木门的。而游戏制作得夸张一些，就会有更多的可玩性。《铁拳Ⅲ》画面明显比不上《VR 战士Ⅲ》，也不如它来的真实，但仍然有众多玩家对之乐此不彼。这就是因为《铁拳Ⅲ》出招够绚丽，够夸张，也更有游戏性。对于主要目的是为了引人发笑的《MDK Ⅱ》来说，可玩性显然是更为主要的。

由于 BioWare 立志要将《MDK Ⅱ》做成一个完全的单人游戏，所以，即使是第二代，他们也不打算在游戏中加入连线作战的功能。相对于彻底抛弃了单人游戏方式的《Quake Ⅲ》，这是一个极大的反差。对此，Greg 说道："我们没给《MDK Ⅱ》加上连线功能。这是我们一早就下的决定。原因就是我们想集中全力来处理单人方面的问题。我们有很多杰出的剧本和特别的场景无法在联网时表现出来。退一步来说如果我们要做联网游戏的话，那么单人游戏方面就不得不变得简单而基本了。我们的目标就是制作一个终极的单人动作游戏。"至于以后在 SEGA DC 上出的版本，Greg 也否认了可以联网的猜测。由于网络越来越深入人心，可以预料到《MDK Ⅱ》一定会痛失一个庞大的市场的。希望他们会改变初衷，在游戏正式推出时加上联网功能。

在图形加速方面，由于采用了较为先进的引擎，所以对硬件的要求小小提高了一点。但因为近来 3D 加速卡市场群雄并起，Glide 不再是业界的统一标准了，Greg 只好委婉的表示他们在 OpenGL 的界面上工作得很好。看来 3DFX 的没落是众所周知的了。

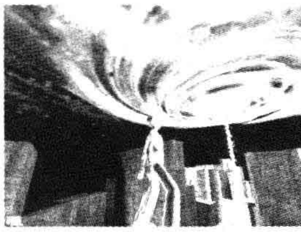
BioWare 表示，《MDK Ⅱ》并不是他们所出的第一个动作射击游戏。1996 年由 Interplay 发行的《Shattered Steel》也是他们制作的，不过这个游戏并没有给人们留下很深的印象。上一次他们失败了，这一次就要挟 1997 年最有价值游戏《MDK》和 1999 最佳 RPG《柏德之门》制作组的余威重振河山，BioWare 会成功吗？唯一可以预料的是，不管是由哪一个公司制作，《MDK Ⅱ》都会是一个令人吃惊的游戏。就祝他们走运吧，阿门（Omen）。

狼人启示录

· 朱晓恩 张莉 ·

游戏名称：Werewolf: the Apocalypse
制作公司：DreamForge
发 行 商：ASC Games
上市日期：1999年第四季度

一个穿着条破牛仔裤的年轻人坐在他的床头，他看上去大约16岁左右。在壁橱中除了藏着一个他最近偷到手的轮毂罩，还有一些其它分门别类的随身用具，它们大多也是偷来的。这个年轻人盯着自己从破牛仔裤中裸露出来的膝盖，一脸的傻笑。他正沉浸在一本滑稽的小说中的智力情节中，并感到非常的骄傲和满足。砰……什么声音？他竖起了耳朵，凝神细听。砰砰声又响起了，这个年轻人站起身来，走到另外一个房间里，声音是从这儿传出来的——一个男人正在他母亲的房间里——不，它并不能说是一个男人！一个非人的怪物从身上喷射出大量的粘糊糊的、浑身布满了皱皮的虫子到这个男孩的母亲的身体中去…这些虫子从母亲的嘴中爬入到她的身体中去。这一幕令人作呕的惨剧让男孩子的血液沸腾起来，他感到极度的愤怒。这时第二个男人出现在面前，并向那个男孩袭击。这个男孩的脑中洋溢着愤怒的火焰，他感到自己的身体逐渐膨胀开来，变得更强壮、更黑。天啊，他竟然变成了怪物——一种让人看上去将浑身发颤的恐怖怪物。悲伤的感觉朝他袭来——那种切肤之痛就象是你用疼痛的牙齿去咬坚硬的东西时，那种痛人心扉的感觉。变形之后，他举起了自己大如蒲扇的剃刀般的爪子，朝凶手挥出。被愤怒和伤心冲昏了头脑的他在举手之间就将这两个坏蛋都杀死了，但是他的母亲已经去世了。暴力的场面、四处蠕动的虫子以及死人，这就是Crinos年代的序幕了，你已经没有退路可走，只能奋勇向前了……



一个断气已久，浑身上下爬满了蛆的母亲，这是一幅多么让人作呕的画面！除了我们DreamForge的小组成员们，还有谁能够如此热衷于在虽然黑暗、但未曾如此恐怖的游戏世界中加入这种令人毛骨悚然的画面类型？去年他们推出的极度恐怖游戏《疗养院》已经让我们吓得全身的汗毛都竖起来了，而今年他们又准备再次故伎重演，用他们开发的游戏《狼人启示录——戈雅之心》把我们带入一个全新的、增强的DreamForge游戏世界中。在这个由ASC games担任出版商的游戏中，我们将能够看到那些可以令人胆寒的画面。至于DreamForge，他们是一个会让公众们大吃一惊的团体，创造出了狼人的故事，这可不是我们曾经听说的Michael J. Fox在幼狼群中的冒险——这是一个更黑暗、更恶劣的世界。

在这个游戏中你主要考虑些什么？

在这个游戏中你扮演的是Ryan McCullough，也就是上面提到的那个年轻人，虽然这个游戏将自己定位为动作游戏，但它又兼顾到了角色扮演游戏的要素（在游戏中我们可以选择其它血统的混血儿来扮演吗？答案是当然可以），你的目标就是找出你的母亲为什么会遭遇到这样悲惨的事情，找出你久未谋面的父亲与这件事是否有什么关联，并且找出自己的身世经历，以及你在狼人（或者是Garou，狼人们喜欢称自己为Garou）世界中扮演的是个什么样的角色。首先，你将意识到的是“哇，我竟然变得有九英尺高了”，然后你就会感觉到自己已经变形为另外一种生物了。这个游戏世界源自同名游戏，而且ASC获得了白狼认证，也就是《狼人》与《吸血鬼》角色扮演游戏世界的制造者提供的许可证。

有关狼人世界的历史非常的悠久，在这儿无法一一详叙。唯一可以告诉大家的就是《狼人启示录》的设计者们已经抽出了《狼人》世界中的关键要素，并竭力将它们融入到《狼人启示录》这部兼顾动作和角色扮演的游戏中，玩家们将体验到一种前所未有的游戏经验。Jane Yeager－Noel，也就是这个游戏的项目经理告诉我们，“制作这部游戏的过程可谓是精雕细琢，我们对情节和画面进行了精心的剪辑，以确保我们能够得到一个极优秀的游戏，它不仅能够取悦那些希望在这个游戏中有似曾相识的感觉的白狼迷们，而且不会让那些对狼人并不熟悉的玩家们对游戏束手无策，或是感到非常的迷惑。”这是一个不错的主意，因为就象在Interplay推出的野心勃勃的Planescape这个游戏中，也没有什么方法可以将整个游戏世界在一个游戏中全部表现出来。

完全的Unreal引擎？（男主角看上去象一株三叶草）

虽然他们使用Unreal引擎来创造狼人这样一个游戏怪物，我们发现它并不是完全的Unreal。设计者们已经重新调整了引擎，使它能够演绎出他们希望的、也就是我们曾见过的版本中最独一无二的怪物。当设计者们对引擎进行改造后，引擎的性能有了很大的提高，而且一直不断在完善（至少按照事物的发展规律来看，应该确实如此）。

而游戏中附加的一个最具意义的特点就是不仅是游戏中的主要人物，其它一些NPC也具有变形的能力。在狼人世界中，携带着狼类的遗传因子的人具备三种生物形态。第一种，那些生下来就是单纯的人类形态的人，他们中的一些幸运者将在青年时期就开始进化。就象上面所提及的；第二种形态就是Crinos，“狼人”，这是一种身材庞大、拥有巨大的、锐利的爪子的两足畸形怪物。Crinos拥有使用Klaive（狼人剑）以及一些不可思议的超自然能力（例如符咒）的能力，而且还能够让破坏的东西再生。最后一种形态就是天狼座（Lupus），这种狼族具有敏锐的嗅觉，鼻子象狗一样灵敏。他们体形比较小，但是行动很迅速，具备极强的追踪能力，比其它形态的狼兄弟更优越的是，他们可以将自己的身体缩入更小、更紧密的空间内。

变形是通过一个精心设计的算法映射系统在实时状态下进行的。你可以象Crinos一样傲视脚下，也可以象Lupus一样在陆地上疾驰——你可以随心所欲地进行变身，但事实上，如果你想发挥出最大的变形效用，当然最好是根据你所处的环境来决定你变化成何种形态的生物。

设计者们还在游戏中加入了一个第三视角镜头，你可以利用这一点通过游戏中的一些障碍物。最后，DreamForge还在游戏中加入了一些东西，真正使肉搏战技巧得到很大的改善，他们将这些添入的东西暂时命名为“Z形锁”，因为目前他们还想不出一个更贴切的名字。从本质上来说，这些加入的成分可以使玩家更好地与敌人赤手空拳的进行搏斗，那种感觉是你在《Quake》那种类型的游戏中不曾体验过的。Yeager－Noel说，“如果引用‘射手’这个词，只会让你对游戏情节产生一种错觉，而这种错觉与游戏是完全不相符的。对我们来说，肉搏战比射击战更重要。你可以时不时的提起一把枪，向敌人扫射，虽然我们一直竭力想让游戏更酷一些，但是射击战并不能帮助我们达到这种目的。”那么到底什么是Z形锁呢？高级制作总监Travis Williams在他的开发者日记中是这样写的，“这个名字很容易将人引入歧途。Z形锁从字面上来理解就是在一个目标物上锁定它的Z轴。现在以第一人称来说的话，Z轴传统上是指着你的监测器的中间位置的里里外外，这也就是这个名字的由来了。当然在游戏中我们不是以第一人称来玩游戏，就是以第三人称来玩这个游戏，但是我们采用的还是这一个名字。”从这段话中我们所能够理解的就是这是一个类似我们在Zelda中看到的瞄准系统。

故事和游戏主旨

首先,DreamForge 制造的游戏都以引人入胜的故事情节而著称,所以虽然这个游戏中有大量的动作,但是游戏的故事情节显然要比大多数的动作－冒险游戏及动作－角色扮演游戏的故事情节要深奥得多。游戏是以那些纸牌游戏迷以及那些惧怕纸牌游戏的其它玩家为目标观众的。

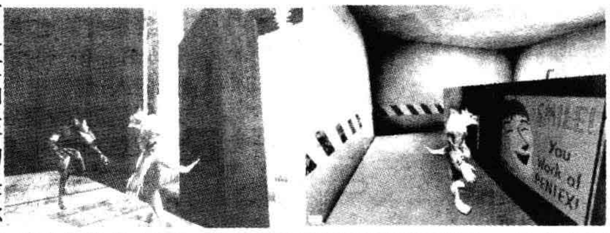
为了达到这个目标,《狼人启示录》的众多设计者们所采取的一项技术就是所谓的"幽灵之声"。在白狼的游戏世界里,你一开始并不会知道你是一个狼人,但是在你即将变形之时,真正的狼人部落将会知道你是狼人。他将会飞速来到你的身边,帮助你变形成功。在《戈雅之心》中将模拟出一个幽灵之声,它扮演你的"虚幻部落",在整个游戏中支持着你。一旦你要变形,这个声音就会出现,贯穿着整个游戏情节,它都会陪伴在你的身旁,而且也将会融入到影片中去。幽灵之声是你的良师益友,它将会通过两种途径来工作:它保证故事作为整个游戏的一部分,为所有对狼人世界不熟悉的玩家们提供有关的背景资料。它不会时时刻刻的出现在你的面前(你说:"我多走了两步!"幽灵之声:"干得不错,Ryan"如果这样的话,情况反而不妙了),而只会在关键的时候,比如说当你面前出现一个从未见过的敌人时,他会出现告诉你一些关于这个敌人的资料,或者当需要向你布置一些新的谜题和任务时,他才会出现。

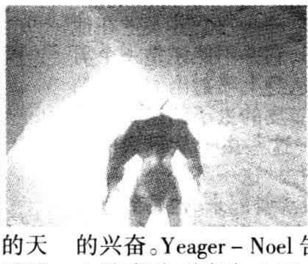
地形和游戏关卡的设计

在这个由四个部分组成的游戏中总共有 28 个关,在游戏中你将走过英国,跨过希腊半岛,越过美国,到达 Umbra。在美国区是 Pentex 公司的总部。Pentex 是一个拥有几百万员工的控股公司,这个公司的历史在故事情节中占有极其重要的地位。你要通过避入另一个次元空间内才能到达 Umbra,所以对于游戏关设计者来说这是一个极乐世界。DreamForge 迷人之处在于无论你如何处理 Umbra 这一关,运用如何粗野的手段,你必须时刻的提醒自己这些关中有一个被称之"黑暗螺旋迷宫"的地方,这是白狼世界中一个举足轻重的地方。如果没有其它的意外,这将是纸牌游戏迷们最关心、最愿意花心思去研究的地方。在这个迷宫里有一些事情必须要注意,任何的亵渎都会招来杀身之祸。

另一个有趣的关卡就是被称之为"蠕虫之胃"的一关。在这个游戏中有许多蠕虫。Wyrm 是一种会招致世界的歧视的坏东西,它拥有一些被唤作雷虫的仆人。游戏中有一些沙丘般的蠕虫,如果你运气好的话,你将会在它们的内脏中捉迷藏。试着想象一下这种荒谬的旅行吧(水平差一些的玩家们可能更中意内太空之旅 Innerspace.)。

游戏的第五个场景的开始是这样安排的——一个墨西哥热带雨林。如果说设计小组们开始只是认为 Unreal 引擎十分适合野外地区,那么不久他们就发现这个引擎同样适合景物稀疏的野外地区。





什么是荣誉点数?

你每完成一关,你的"荣誉点数"就会增加一些,而所谓的"荣誉点数",也就相当于传统的角色扮演游戏中的"经验"。这与纸牌系统是非常相似的,你用这些分来申请"天赋"。在游戏中有两种天赋,一种是永恒的天赋,一种就是有活性的天赋。永恒的天赋就相当于传统角色扮演游戏中的"技能"和"特性"。它们其中包括的东西有剃刀般的爪子、思考速度、抵抗疼痛等方面。而从另一方面来说,有活性的天赋就是一些诸如进攻性符咒之类的东西。它包括疯狂和群袭等方面。但是你记住,一旦你得到一项天赋,你就要尽全力把握住它。

荣誉和天赋这两个要素是角色扮演游戏中的主要组成部分。你将你的荣誉分花费在哪些方面将直接决定在游戏结束时 Ryan 将发展成一个什么类型的人。这样就使游戏情节变得更加多姿多彩,富有变化了。如果你将所有的荣誉分都花费在永恒的天赋上,你就创造出一个非常擅长于肉搏战的、身体非常强壮的人物,而如果你将所有的荣誉分都花费在有活性的天赋上的话,你将塑造出一个魔术师般的人物。

你在游戏关卡中完成了哪些任务将决定你在这一关结束时能够获得多少荣誉点数。这个结果是根据一个建立在许多诸如你刚刚完成了哪些任务、你完成这些任务的时间、你找到了什么秘密以及你在肉搏战中杀死多少敌人等统计数据的基础上的公式来得出的。

多人游戏方面

虽然设计者们的第一注意力是放在单人游戏上的,但是他们也不想招致多人游戏迷们的不满。因此他们在游戏中加入了多人游戏部分,我们觉得这个多人游戏部分将比在我们访问过程中他们愿意与我们讨论的故事情节要更深入一些。

在单人游戏中,你扮演的只是一个寻求拯救世界并求证自己身份的 Ryan。而在多人游戏中你能够在白狼世界中存在的十三个部落中的九个部落选择任何一个角色来扮演。你所选择的部落将会决定你在游戏中以何种面目出现——你是何种肤色。而接踵而来的就是对部落精神图腾的选择,而这项选择将会决定你在杀人如麻的战场上将具备何种的天赋。这非常的简单——游戏中并没有象那些 RPG 中复杂的人物设计。

多人游戏,自然将更适合那些动作玩家们,游戏中包括死亡游戏、山丘国王、队伍协作游戏等多种选择,每一种选择都是第一流的。当玩家们看到游戏中出现了如此多的独特的因素时,一定会非常的兴奋。Yeager－Noel 告诉我们:"在设计多人游戏时,我们加入了一些确实非常大型的建筑区,它们风格各异,但都非常的引人注目——你将能够在多人游戏的过程中变形,发挥出你的天赋。所以这个多人游戏并不是一般的'四处走走,朝他人开枪'类型的游戏。因为,比如说,你站在那儿,手中拿着一杆枪,你开枪只能使我受一些轻伤,而我就会变形为一个 Crinos,举手之间就可以将你碎尸万段。所以狙击枪手其实并没有多大的用处,因为枪弹只能使敌人受轻伤,而受轻伤的敌人则会恼羞成怒,对你造成极严重的伤害。如果你扮演的是一个 Crinos,你所受的轻伤将会自动愈合。《狼人启示录》的多人游戏篇将是一个风格迥异的多人游戏,因为我们的设计是与众不同的。"而事实确实如此,这个游戏看上去比《Quake》风格的射击式多人游戏更复杂一些,在《Quake》这一类型的游戏中,只要是首先拿到高级武器的人,就能够成为胜利者。

在比较迂回曲折的多人游戏关中,你能够在我们所看到的最复杂的环境中的墙壁上和天花板上行走。这可能是由 Escher 本人设计的,此时你将无从了解自己是头朝上脚朝下呢,还是头朝下脚朝上,那些对于《Descent》比较偏执的玩家们在尝试这些关之前必须要三思而后行。

结束语:

游戏发行时会带有游戏编辑器,同时注明一条警告,对那些不熟悉 Unreal 编辑器的玩家们说句"祝你好运"。设计者们另外考虑的是将变形编辑器也囊括在内,作为对我们勇敢而又聪明的玩家们的另一项真实挑战。其实 DreamForge 并没有考虑到那么多,只不过是 ASC 进行了一些补充。出版商就喜欢这样做,似乎多多益善。

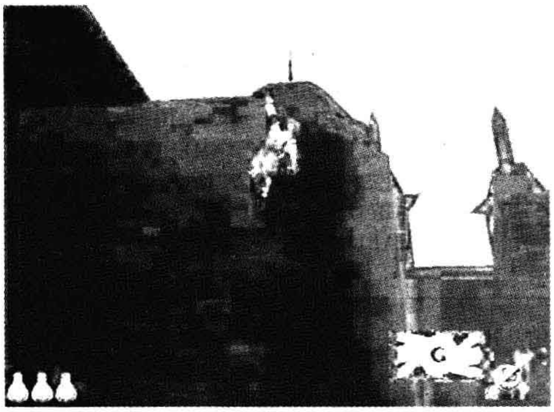
在充斥着黑暗和悲伤的世界中,一个最具悲惨色彩的男主角将与黑暗势力展开殊死搏斗,DreamForge 将会因为这个游戏而获得很大的成功的,为什么不呢?他们似乎就没有失败过,我们真的很喜欢他们……虽然不能否认他们是一群让常人非常难以理解、而且对奇异风格有强烈爱好的罕见的游戏制作小组

最低配置：Pentium166/ MMX，24MBRAM，4x CDROM，2MB 显存，第一代 3D 加速卡
推荐配置：Pentium200/ MMX，8X CDROM，第二代 3D 图形加速卡
开发小组：Red Orb
发行公司：The Learning Company
发行日期：1999 年夏末
游戏特点：
延续了上一代的剧情！
最新的 3D 效果更加引人注目！
充满了许多精致的陷阱和谜题！
战斗的情况基于你选择的武器！
超乎想象的 30 多种不同的敌人！
大量的咒符和可饮用的魔力药水！

十年旧戏无人问 一举成名天下知

追忆 PRINCE OF PERSIA

我已经想不起来有多久没人提起那个勇敢、善良、正义、聪明的波斯王子了，但一旦向你提起 PRINCE OF PERSIA(波斯王子英译)这个 DOS 游戏，肯定勾起了你 386 时代的记忆。



特别是在 PC 还并不普及，而且，用那时的 PC 来玩游戏可想而知是多么的奢侈，尽管如此，《波斯王子》(以下简称 POP)依然以其新颖的风格、相对优质的画面、曲折的情节倾倒了无数玩家，相信那时玩过这个游戏的你一定还记得许多难以忘怀的剧情，它不是一个简单的游戏，它的挑战性是不是又浮现在你眼前？——拼命的"跳跃"，屡屡的"拚刺"，去让王子(你)完成最终的心愿。

久远的故事

旧的回忆：《波斯王子》和《波斯王子 2》之影子与火

故事发生在古代波斯，国王外出作战期间，宰相 JAFFAR 控制着这个国家。他为了除去篡位的唯一障碍——年轻美丽的公主，向她下了最后通牒：一个小时之内嫁给他，否则处死！公主把全部希望寄托在她勇敢的情人(你)身上，但情人已被宰相投入了地牢。这个年轻人在你娴熟的技术下逃了出来，并救了公主，国王在年轻人拒绝了钱财的赏赐后，批准了与公主结婚的要求(影子与火则是 1 代延续，即宰相未死心，用魔法将自己变成了假王子，你需要经过重重艰险，消灭假王子，夺回公主)，波斯王子与公主幸福生活刚刚开始，新的"3D"故事又来到了……

新的延续：《波斯王子 3D》

眼看波斯王子与公主的婚礼在即，该死的国王突然想起他已经许诺把女儿嫁给他的外甥 Rugnor——一个丑陋的妖怪(三分之一是虎，三分之二是人的东西)。于是，国王设了一个圈套并且得逞了，结果当然是波斯王子又被打入地牢，而公主也被绑架到高山上的城堡里(游戏关尾)，无可非议，在强大爱情力量和愤怒的驱使下，我们的"老"波斯王子当然脱困，并救回了属于自己的公主……

世事的轮回

原作《波斯王子》发行于 1989 年(Jordan Mechner 公司，距今 10 年了！)，并在 1993 年推出了《波斯王子 2》之影子与火，而今，六年过去了，电脑游戏界的成绩已不可同日而语，特别是硬件的突飞猛进，3D 时代已然到来。看来，我们的王子也得顺应潮流——据 Red Orbs 开发小组介绍，原来的游戏几乎是一个人开发并完成的，而《波斯王子 3D》不但拥有大量的高级程序设计员，并且利用现在最先进的开发工具，使 3D 效果淋漓尽致，保证让你流连忘返，如愿以偿！

完美的创意

从 POP3D 这个名字中我们可以看出，这个游戏将在 3D 世界中进行。你将以第三人称的视角来探索整个世界，这一点很有点像"古墓丽影"。在人物动作上它依然保留了前作中的一些东西，例如：滑动时 180 度转身、跑跳、徒手攀岩等等。但完美的 3D 引擎将使人物的各种动作变得更加生动、平滑。POP3D 中的景色可以说是多种多样，景物的变换非常快。游戏中总共有 15 个不同的区域，有曲折的迷宫，金碧辉煌的宫殿，神秘的遗迹，机关重重的洞窟以及奇异的堡垒。POP3D 的开发者一直以他们所制造的精美的画面自豪，正如他们自己所说的那样，"游戏看起来非常的棒！"

在我的记忆里，玩 POP 最有趣的地方是：你必须仔细观察并发现隐藏在地板下或深坑中的那些致命的机关，以便能及时的躲避过去。别担心，在 POP3D 中依然保留了前作的这一特点，游戏中充满了各种各样的陷阱和谜题，每一个细节都是开发者思想的结晶——正因为如此，游戏的关卡都非常的精巧细腻，耐人寻味。

但是在 POP3D 中最吸引人的地方已经不止这些了。在前作中战斗部分一直是个缺陷，由于那时的技术原因，POP 的战斗场景仅仅是一些简单的一对一模式，而动作无非是刺、砍和后退躲避等非常单调的操作。而在 POP3D 中战斗部分已经被 (下转 204 页)

WELCOME TO Westwood

——初窥·NOX的世界

那些万众瞩目的游戏少有不跳票的，这一游戏行业的恶习被诸多著名厂商的著名游戏继承下来，也让我们这些无辜的玩家逐渐习惯起来。只是在静寂的守候中，呵护于心的火焰也会渐渐寂灭，当游戏终于推出时，也很难有那种故友相逢，相对千杯恨少的感觉，倒是常有死灰复燃后狭路相逢，红着双眼刀枪相见的复仇欲。从大菠萝II到泰伯利亚的黎明，哪一个不是让我们望眼欲穿，哪一个又不是让我们涕泪涟涟？其实风景总是有的，与其痴望无际的大海，不如坐观身边的潮起潮落。手头要向大家介绍的这部NOX，同样出自大腕之手，西木头(WestWood)的威名有谁不详？在与DIABLO II无期的相约中，我们总算可以先在这里慰藉一下了，也许你会发现，这里的世界一样精彩。

DIABLO2的杀手

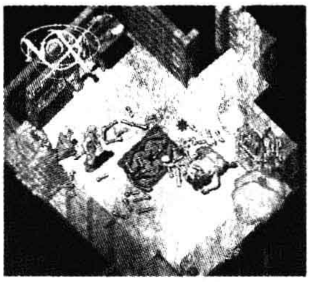
HarpStudio 王海鹏

游戏类型：动作角色扮演类
游戏制作：WestWood
游戏发行：WestWood
上市日期：1999年第四季度

敌人与不同凡响的地形

NOX在视觉系统上采用了顶视角形式，画面上人物和建筑的比例都要比DIA-

BLO大一些。顶视角的好处是让玩家在局部有一个较大的可视范围，但如同在现实

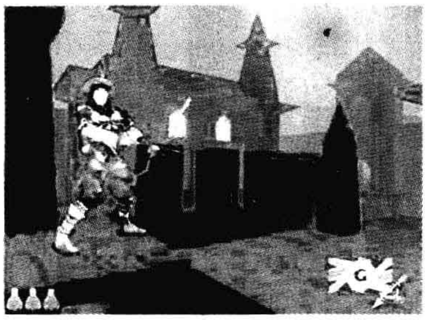


生活中一样，你不可能知道下一个角落中会有什么，随着游戏的进行，这种悬念会时刻与你相伴。你难以知道当你转过这个角落，等着你的，是一袋装得满满的金币，还是一屋装得满满的妖魔鬼怪。主角无论从造型还是从动作都栩栩如生，而故事的主线也为游戏提供了大量情节。在单人游戏横跨三座大陆的过程中，为了解开那许许多多的谜题，你不但要充分享受游戏给你的那份自由，还要不断为了最终的使命而奔波，去完成一些不是刀剑能解决的问题。游戏场景的刻画也相当出色，地形非常丰富。你可以与不死军团激战在密林草原；也可以在机关密布的暗室中与敌人一较短长；或是在熔浆纵横的火山上一展风采；还可以在狰狞的岩丛中设置伏兵，在水波翻滚的护城河上与吊桥中的强敌决战。总之，同样是黑暗大陆上的厮杀，NOX不会只让玩家在昏暗的地下城中东征西杀。建筑物样式繁多，既有传统的深巷密室，也有高大的城堡和雄伟的神殿；而你的敌人不但心狠手辣而且品种繁多，除了主力部队不死军团，和那少不了的各式各样的怪物，甚至还有大棕熊等凶猛的动物。

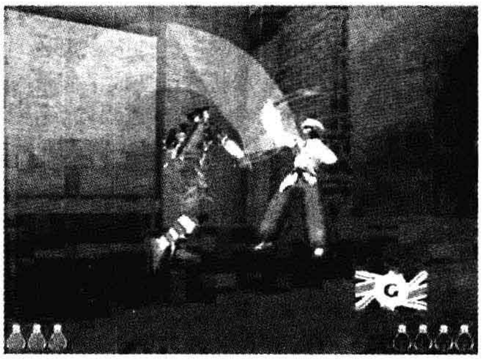
羽翼丰满的DIABLO II杀手

《PC GAMER》是这样评价NOX的：“如果说今年会有人对DIABLOII构成威胁的话，那一定是NOX！”《GAMESPOT》也毫不吝啬溢美之词：“NOX已经渐渐成为羽翼丰满的DIABLO克星！”《IGN PC》则说得更为直接：“DIABLOII杀手在此！”

(上接203页) 大大的加强了，在这个游戏中有超过30种不同的形态的敌人，并加入了许多新的武器，例如：弓、棍棒、双刃刀和一些你意想不到的东西。现在你可以身处不同位置，



尽可能的攻击敌人。当然，使用不同的武器应该有不同的战术，一些武器的攻击速度非常快但攻击力却不是很强，而一些重型武器虽然攻击速度缓慢但却有超乎寻常的攻击力。在战斗中你将可以把一些动作组合起来，给敌人以致命的打击。顺便说一句，这回你不要指望敌人在战斗时都傻作同样的事，同样的移动路线以及同样的错误。因为POP3D的AI(电脑控制的敌人)具有自我调节的功能，它能根据战斗路线的变化而变化，但你也别紧张，它的智能也只是一时的。同前作一样，POP3D中有许多种符咒和魔法药水。它们有的将为你解决疑难问题，有的可以使你恢复生命，而有的可以让你拥有超级跳跃功能，更有甚者能够使你从高处掉下来时



毫发无损，还有一些可以将你伪装起来，还有一些会使你……

在POP3D中，“魔毯的存在，终于使你可以任意翱翔了！"——那是一张12世纪的魔毯，想起你小时候看的电视译制片《天方夜谭》了吗？游戏中魔毯的确可以带你去任何你想去的地方，另外，它还包含一些附件，类似去污剂和软毛刷之类的东西，以保证魔毯的清洁和柔顺。有意思吧？

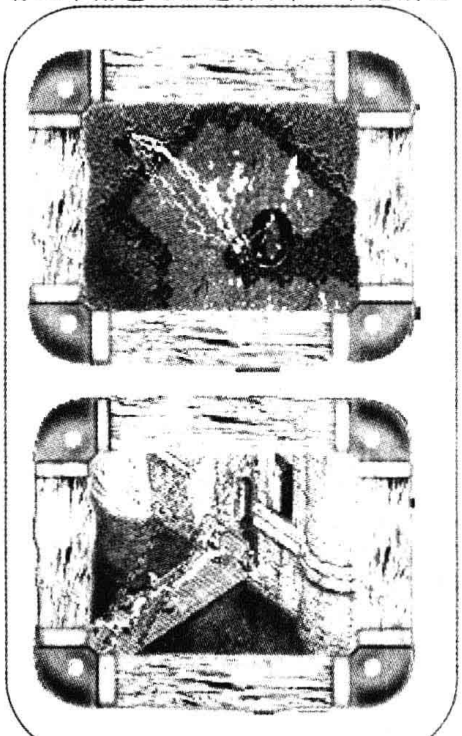
迫切的期待

了解到POP3D的细节后，我已经不能再等下去了，游戏所有的地方都在散发着魔力，我还未坐在魔毯上就已经走火入魔了。Red Orb开发小组说他们将利用仅剩的二、三个月尽可能的把最完美的版本——“年度最佳游戏”送到玩家手上，请大家耐心等待《波斯王子3D》的到来！

我们当然不能完全听信媒体的宣传，但一款游戏开发周期过长必然要承担一定的风险。因为在技术日新月异的今天，一部成功游戏的续集，不但要全力去超越过去的辉煌，还要面对异军突起所带来的激烈竞争，DIABLOII 虽然有着相当大的实力，但绝不是没有对手。

NOX 与 DIABLO 有许多相似之处，首先两者都是动作角色扮演类游戏，其次在 NOX 中也一样有战士、魔法师和巫师三个角色可以选择，再者 NOX 的顶视角与 DIABLO 的 45 度斜视角也颇为相似。但这绝不是说 NOX 就是 DIABLO 的翻版，只是作为优秀游戏的一些共性，DIABLO 的一些优点在这个相似的游戏中被保留下来。随着后面的介绍，你会发现 NOX 与 DIABLO 有着多么大的不同。

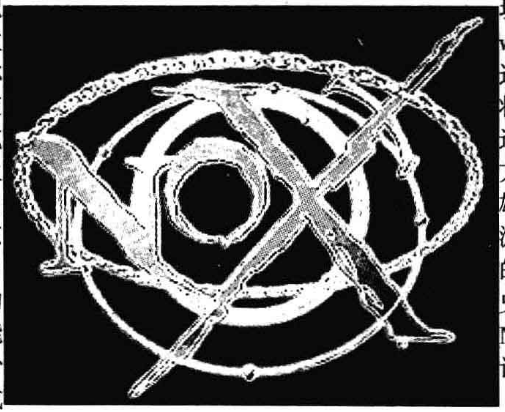
NOX 原本是一个天蓝水美，有着田园诗一样风光的好地方，但自从被 undead – Hecubah 这个邪恶的女王控制以后，NOX 就真的变成了人间炼狱，undead – Hecubah 麾下的所谓不死军团占领了这块大陆，你的使命当然是负剑而行，直至横扫 NOX 大陆的所有阴霾。在游戏的开始你共有三个角色可以选择，第一个是战士



(warrior)，这个角色的技能会随着游戏的发展有着平稳的增进，勇猛的个性和强健的体魄让他可以使用许多强力的武器；第二个是魔法师(conjurers)，魔法师可以纯熟地运用魔法，依靠这些魔法，他们会召集大陆上的傀儡并且掌握强大的自然力；最后一个是巫师(wizard)，巫师善用巫术，巫术相比魔法来说显得更为诡异且防不胜防，例如他们会用奇门遁甲、陷阱等方法抵御不死军团的侵袭。

够劲的武器

面对这样强大的敌人，若没有够劲的武器可就有点让人自卑了。看看 WestWood 为我们准备了些什么吧！游戏中的单一魔法和武器将超过 100 种，更令人兴奋的是，你还可以根据需要自由地组合武器和护具。这种组合有着很大的学问，同样是顶尖的器物，一般的组合可能让这些精华沦为平庸，但在合理的搭配下就会产生惊人的效果。无论三个角色中你选择了哪一个，你一定希望将所有的魔法或技能尽收囊中，但术业有专攻嘛，如果觉得自己很难掌握全部的东西，那么还可以控制自己所学魔法或技能的种类，这样你虽然不能做一个全面手，但至少在某些方面一定会成为权威与专家。如果你觉得所有这些还不足以让你解恨，还可以用一些另类的方式解决问题，比如设下几个装有尖刀的陷阱来消遣敌人(结果过了一会儿发现 Lara 在里面呢)，还有一些说实话不见得太光明正大的办法让敌人晕头转向。但正如 NOX 的项目主管 John Hight 所说，你所面对的敌人绝不弱智，你的行动必须快且还要聪明，因为正当你盘算怎样让敌人死得难看点时，你的敌人也许正考虑着这样来对付你。



完善的网络功能

游戏中的光源全部都是动态的，无论是暗室中的烛光，还是墙壁上的火把，或是火系魔法绚烂的光芒，都是那么的真实与惊人，再配以 NOX 全新的视觉系统会让你大饱眼福。NOX 先进的引擎使它所呈现的世界有着前所未有的交互性，游戏中，任何一样你所见到的东西也许都会成为你可以利用的器物。你可以搬动石头堵住房门，防止敌人进攻，可以取下火把照亮黑黑的屋子，甚至可以用水来灭掉大火，别再把你所看见的都当做游戏的背景，发挥你的想像吧！(或者，我，可以拆下门来拍死几个敌人?……)

NOX 与 DIABLO，或者说与 DIABLO 系列的对决，其中的重头戏会在网上展开。君不见大菠萝的战网曾经是何等风光，即使是今天也依然拥有一批忠实的玩家。NOX 的世界纵然万般精彩，如果在网络上不能让人满意，那么它也输定了。不过 WestWood 有做出游戏精彩网络部份的能力与创意，而且 DIABLO 在网络部份的优点也必然会为后者所借鉴。NOX 在网络游戏中为我们提供了五种游戏类型，分别是死亡模式(包括组队模式和混战模式)、夺旗模式、山大王模式(king of the hill)、还有捕猎模式。在网络游戏中，你可以单打独斗，也可以与其它玩家组队作战，最多支持 8 人同时游戏，这个极限还有可能增加。游戏中，玩家之间的横向联合不只体现在数量增加，还体现在优势互补，玩家彼此间可以相互学习魔法来互通有无、交换武器来加强实力。WestWood 自主开发的强大的(QGS(tm))系统所生成的随机地图更为游戏的探险增加了乐趣。在游戏正式推出后，玩家可在 Westwood 在线参与这个游戏，那儿将成为天下志同道合者齐聚的地方。率领你的英雄在多人或单人游戏中闯荡未知的世界吧，谱写史诗一般壮丽的 NOX 大陆征战记！

超越！超越！

倘若我们不知道我们要超越什么，还去讨论超越是不是有点可笑?但现在事实就是这样，我们已经有了声称超越 DIABLOII 的游戏，可是我们还不知道我们已经超越的究竟是个什么东西。在又一段耐心顽强的等待后，我们就会对这两个游戏有一个更为精确的评价，NOX 到底是 DIABLO 的追随者与革新者，还是 DIABLOII 的终结者和一个全新游戏的开创者(WestWood 的人说它是一个不同于以往任何游戏的新的游戏)，也会有个分晓，或者，我们发现其实并不需要以哪个游戏为蓝本去苦苦地模仿苦苦地追，能做出有特色又耐玩的游戏就步入成功的门槛了。而现在，就让我们兴高采烈地等吧！

·李寄缘·

99 RPG光芒

——数款欧美RPG大作报导

前几日于CBI见到一位兄台的“戏说”，其间搬来一大堆的即时战略向RPG叫阵(当然，既然已成为“潮流的标志”了，或许只是想显威风罢)，且连八杆子打不着的回合制策略也拉了上来，真可谓人海战术的杰出人士。然而其所倚靠的《王国》之流，份量却未免差了一些罢。

以下是我为大家带来的数款欧美RPG作品的报导。

创世纪9:升腾

制作公司:ORIGIN

如今的RPG真是异族当道。随便一个动作游戏，加上经验系统都能堂皇地以RPG自居起来。而真正的元老级的作品，却反而销声匿迹，是以真怪不得即时战略这么一手遮天了。好在如今大批的元老RPG复活了!还记得“我们创造世界!”么?不列颠王盖瑞特又来了!

“在《创世纪9》中，你将看见虚拟的真实世界，你将来到真正的虚拟空间。”这一段话是ORIGIN对《创9》的形容。大凡看过其公布的画面的，想必都将同意的。的确，作为一个酝酿了三年的大作，《创9》的画面教一切等待都那么值得:真3D画面!16位增强色的材资，斜45度视角，较之《MM7》真是大巫见小巫!向来《MM》系列都是永远见不到头顶的天空、死人的一双脚永远摆在你面前，而《创9》的一段画面告诉我们这一切:当你来到一个悬崖上，你的眼前出现了广袤的夜幕，上面缀满了星星，它们眨着眼睛，让不列颠尼亚的夜如此美丽。远处有一处灯塔，正默默的放着微光……

除了画面，《创9》还有一个地方诠释了“虚拟的真实世界”，那就是其宏大的世界观。虽然创世纪系列的主线历来都很分明，但它的自由度决不逊于“MM”系列。而在城市设计，历史制定方面，“创世纪”则显得更丰富更有内涵。在NPC互动方面，“创世纪”也稍胜一筹，这是因为在其世界中人们的性格更为复杂，善与恶的冲突也更为激烈。另外值得一提的是，在《创9》中虽然还是圣者单枪匹马，但在不同的剧情中却可以使用别的人物，这是一个很好的设定，还记得国王的绚丽魔法么?它是你的!

说到故事情节，大概的情况是:圣者从异域回到不列颠尼亚后的一天晚上，梦见了火焰柱从地底轰然升起，醒来后他为梦境而疑惑，并隐隐地感到不安。为此，圣者四处查看情况，发现不列颠尼亚人的品德日趋下降，同时怪物肆虐，灾害丛生。更为不幸的是原来圣者梦见的柱子是代表大陆美德的八根柱子之一。如今它们由于世风日坏竟将把大陆拉向月球!这一切情况的发生原因还不清楚，但肯定跟从《黑月之门》中就混到现在的守护者有关，那么拿起你的剑，这次是了断的时候了!游戏中将不再有8代的毛病:血腥和罪恶，而是恢复成了真正的创世纪精神:勇敢和善良!

最后再提一点，就是8代中人人喊打的高难度动作成分也被取消了。取而代之的是正统的RPG设计。有些人曾为此惋惜，说维新失败了。然而我想说的是:你玩过RPG么?

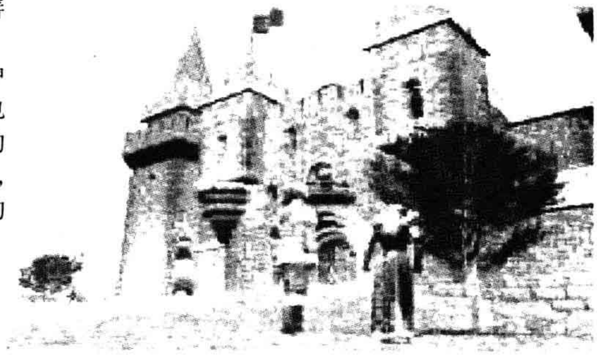
巫术8

制作公司:*SIR-TECH*

好久没听到格林博格的新闻了，看着SIR-TECH在风雨中摇曳，真教人担心这个巨星消逝。不过现在看来没问题了，它与《巫术八》正如一轮红日，即将在今冬辉煌的东升。我想，只有这样经历了岁月磨砺的元老，才能带来RPG的春天吧。

《巫术8》作为“巫术”系列的新作，它所构筑的世界观和内涵依然保持着这一系列的本色。唯一随着时代进步的，是游戏的画面。尽管巫术系列向来是2D风格，但在如今3D的大潮下，我们这位元老也不能免俗了(真是有点俗)。作为酝酿了3年的大作，《巫术8》当然有自己的亮点:16位增强色的画质，即时光源的渲染就不必说了，据传闻画面还能360度的转动!这样打起架来就真有“天旋地转”的效果了!不过在我看来，这恐怕是不太可能的，因为以《巫术八》第一人称视角的界面来看，像金庸小说里的八卦游身掌一般绕着敌人转确然没有什么意义。说到其界面，我倒可为诸位作一番描述:游戏的进行画面在游戏正中，约占四分之二的屏幕。其两旁分布着队员的肖像，左下方则是地图，而系统画面设在屏幕最下方。总体上与“MM”系列差不多，但却未免臃肿了些。

关于剧情，我手上的资料不多，只晓得7代的黑暗法师在逃离之际带走了神器，如今卷土重来又回到DOMIUNS大陆。玩家的任务就是联合大陆上的各个种族阻止他们。在8代中，种族有所加强，达到十一个种族十五个角色供玩家选择。其中每个



种族都个性鲜明，有生活在河泽地区的ROPIX族，形类狼人的TRYMN族等。另外最值得高兴的是游戏一贯的主题:魔法——得到了极大的加强，目前所知的数据是将有90多种，其中有几项很有意思:

1、守护者——令人绝倒，该项魔法居然是召来几只狗作保镖。不过倒是很有用，有了它敌人就不敢靠近你了。

2、酸雨——这是一项户外魔法,顾名思义就是召来酸雨淋死敌人。施展时场面很壮观,但也极其残忍,表现出了"巫术"系列向来黑暗阴晦的风格。其它还有很多魔法,这里就不说了。

暗黑破坏神2

制作公司:BLIZZARD

讲了两个元老级的RPG,现在该来讲讲我们的少壮派了。说到《暗黑2》,虽然在我看来不如前边两个元老,但在名气方面确实是有过之而无不及了。自古英雄出少年,在RPG星光黯淡的九七年,它为我们打开了一片新的天地。

从一代走到二代,游戏最大的进步有四点:1、角色的设定;2、画面;3、世界构筑;4、NPC互动。以下我将对此作详细的报导。而在剧情方面,有点特殊情况,这里先卖个关子,留待最后再说。

1、角色的设定。在角色的设定方面,二代不光是把三个人增到五个人就算了,而是把重点放到了突出人物个性上去。在一代里所谓魔法师和剑士之分,不过就是一个"力量"属性高,一个"魔力"属性高已。而在二代里就不同了,不同的职业有不同的技能,如战士系的野蛮人具有依靠图腾变身的能力,剑客有施展剑术的能力。而魔法师系的魔法师具召招唤怪兽的能力,女术士则具有施放辅助性魔法的能力。如此多变各异的角色,将取代前作中那些毫无个性的化才,到广阔的暗黑世界里大展神威!以下就简单的对角色作一些介绍:

野蛮人:生活在荒蛮之地的勇士,生性勇猛,力大无比。他相信长期的与生存环境的斗争使自己拥有了依靠图腾获得野兽的力量的能力。

剑客:刚正不阿,嫉恶如仇的侠士,为了正义而在大陆上四处旅行。因为长期的严格训练,所以他们掌握了足以穿透一切的高强剑法。

魔法师:在幽灵沼泽中修炼的隐士。孤独的生活和恶劣的生活环境使他沉默寡言、苍白瘦弱,但同时也赋予了他高强的魔法与召唤恶魔的能力。

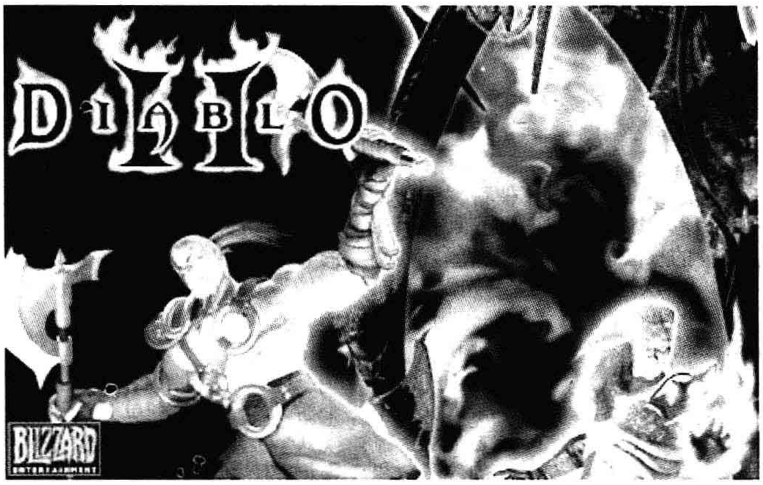
女术士:作为女子,这位身负绝艺的法师受尽了不平的待遇,为了证明自己的力量,她向邪恶发出了挑战。

亚马逊女战士:来自丛林的女子,手中的标枪所向无敌,她的弓箭也和她的标枪一样致命。

2、画面。谈到画面,大家应该还忘不了前作中精致的场景和物品图案吧。的确,《暗黑破坏神》在2D画面上达到了一个前所未有的高度,直到现在RPG游戏还无一能超过它。而在二代里,画面则百尺竿头,更进一步,委实到了美奂美伦的地步。这不得不归功于它的2D+3D引擎,所加入的对加速卡的支持使光影和雾化效果极其动人。看来2D加3D的双剑合璧,真是创造美丽神话的摇篮。

3、世界构筑。说到前作的世界,真是一个最大的败笔。短短的十六层地狱,一下子就OVER掉了。而且阴暗狭小,风格千篇一律,纵然方位千变万化,也不能教人得到满足。在二代中这一方面得到了很大加强。据说仅开头一个修道院的规模就等于整个一代的大小!另外在游戏中玩家还将横穿撒哈拉大沙漠,出入墓地、森林、草原等场景。

4、NPC互动。一代中的NPC除了商贩,不是摆设,就是任务机器;不但在你的旅程中没有他们的身影,乃至你走进他们的生活,也只见到他们在等待。这种NPC是没有意义的,他们所构成的世界也是不完美的。所以针对这一点,设计小组在二代中作了很大的改善:首先,NPC们将拥有自己的生活。他们不再是你的服务员,当你不需要他们时,他们还有自己的事要做。而每个人也不只是站在门口愣着,他们或两两交谈,或来回走动,从而形成了一个千姿百态的世界。其次,据说NPC还会加入你的阵营,成为你旅途的依靠。不过在这一点上,我是抱怀疑态度的。毕竟至今还没有一幅图片能成为有力的证明。所以说大家也不必抱太大希望。当然,即使没有这一特点加入,《暗黑2》的NPC还是很值得期待的。



最后该为大家解开剧情的关子了 其实也没什么,只是一个关于英雄"身世"的分歧罢了。这个分歧,是由于目前网上流传着两种说法:一种是说前作中英雄打败DIABLO后,为了永远埋葬这个魔头,毅然牺牲肉体,将灵魂投身到封印着DIABLO灵魂的宝石中去。不过他最后还是没控制住魔王。第二种说法是英雄在打败DIABLO后,抵不住诱惑,自己当了大魔王!于是二代将成为新老勇者的大战。网上为这两种说法吵得很凶。从感情上说大家当然欢迎第一种,但说不定在暴雪那帮天才儿童手里就真的变成……其它的剧情就没什么好说了,惟一值得注意的是:这次BOSS有三个,因为DIABLO拉来了它的兄弟!

剑与魔法

制作公司:VIRGIN

如果把业界比作星空,那么那些耀眼的大作就该比作明亮的星星了。它们的光芒确然是夺目的,但你可曾想到,星空的辉煌还来自一些微不足道的东西——闪光。或许真正的天体里没有这些东西,但业界的星空一定有,因为业界的明星不是由宇宙尘埃构成的,它们,就是来自原本毫不起眼的闪光!

不可否认,《剑与魔法》就是一道闪光,一道即将成为明星的闪光。

首先,《剑》具有很酷的画面,足以和《MM7》等超级大作媲美。它以全3D的界面构成,融合《古墓丽影》和《MM7》的特点,在画面处理上非常大气。你既会看到一望无际的草原,又会来到高楼耸立的城市,就仿佛置身于真实的奇幻世界中。游戏中的3D物件制作得极其完美,着色很鲜艳,能给人耳目一新的感觉。

在剧情方面,《剑》的制作小组透露不多,只知道玩家将穿梭时空,回到古埃及寻找一把神剑,并与自己的宿命之敌决一死战。游戏提供了十个种族供玩家选择,有人类,矮人等。每个种族都有各自的技能,并且具有十项属性,分为精神和体能两类。另外游戏还提供近百种武器,以助玩家挑战80多种生物。

至此,四个欧美RPG作品报导完毕,想来99年RPG还没死光罢,至少还没死到要即时战略独霸"潮流的标志"。

有人说,98年是RPG的本命年,我于是想,怪不得这么的倒霉呢;也有人说,99年是RPG的春天,然而我在稍前的日子里,看到RPG还没有走完冬季。我晓得,于世纪末RPG的确是要吃些苦头的,这,就是一个老人的宿命。但我更能感觉到的是:有一股活力在激烈的涌动。于是我明白了,在很近的将来,预约着一次RPG的升腾。

时空之轮

文：罗强

故事情节

《时空之轮》发生在原系列小说中第一本《世界之眼》的前面一点时间。简单的说，故事是这样的：很久以前，在传说时代（AGE OF LEGEND），人类不知不觉中把黑暗幽灵放入到现实社会，而且能够控制他的强力魔法又不知去向，关押幽灵的监狱的"封印"也在一片混乱中丢失了。数千年后，四股相互对立的力量按照自己的想法打开了这些封印，玩家将扮演四个角色的一名，你充满崎岖磨难的冒险生活也就由此开始了……

如果你在单人模式中选择客人的角色，也就是爱莲娜（ELAYNA），那么你就站在AMYRLIN的一方，并需要从充满阴谋和欺骗的故事中收集线索，在几乎不可能的情况下重新找回被敌对方偷走的封印。另外，你也可以选择直接进入多人场景并挑选继承四个主角的衣钵，他们是爱莲莲娜（ELAYNA）、光子领袖（THE LEADER OF THE CHILDREN OF LIGHT）、豪德（THE HAUND）以及被遗弃者（FORSAKEN），为了得到终极力量而努力奋斗。每个角色都有自己想得到剩余封印的动机，而且也没有纯粹意义上的好坏设定，在这点上游戏提供了充分的自主性，角色的好坏决定于你选择的道路是光明之路还是黑暗之路。

设计者

游戏设计者为格林（GLEN），也是大受好评的冒险作品《死亡之门》（DEATH GATE）的作者。他是一名游戏3D化的狂热推崇者，由于《虚幻》的强力引擎的出现，终于有机会实现他的梦想：制作一款感觉如同进入一个梦幻般艺术化的世界，同时拥有《QUAKE》的流畅画面和丰富的故事内涵的游戏大作。

开发公司

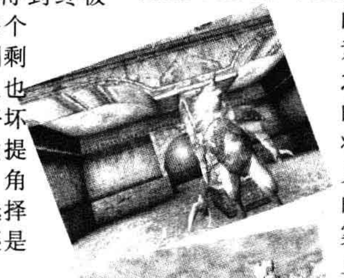
LEGEND是一家开发和发行个人电脑娱乐软件的公司。始建于1989年，至今已经创建了16个游戏主题，并在游戏设计领域享有很好的声誉。它所开发的游戏包括《沙拉那》（SHANNARA）、《罪恶任务》（MISSION CRITICAL）、《死亡之门》（DEATH GATE）以及《魔法施放》（SPELLCASTING）系列。

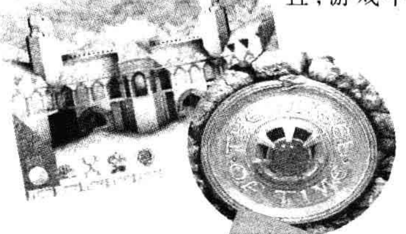
游戏引擎

《虚幻》的加强边缘柔化

即将由LEGENGD娱乐公司推出的第一人称3D动作冒险游戏《时空之轮》，采用了强大的3D技术和高超的设计能力，被媒体称之为"出众的"和"未来的电脑游戏"，必将给你的视觉和心灵带来极大的震撼。游戏计划于99年9月份推出，根据已公布的开发画面显示，它将是备受关注和等待的，而且在今年的E3大展上也有所表现。《时空之轮》的类型与《QUAKE》和《虚幻》（UNREAL）比较类似，同时带有一点即时战略的成分。据游戏的广告词所说，你的大脑需要和你敲击鼠标的手指动得一样快。

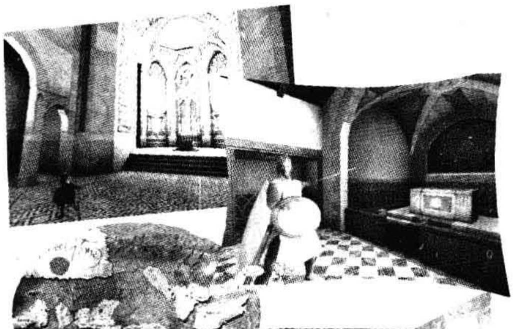
版本的强力引擎使得罗伯特的世界成为现实。除了原有引擎的核心能力如24位真彩（使用MMX），多动态彩色光源，复杂的几何图形，光滑的过场动画、衔接无缝的水平过渡和原汁原味的人物对话。可以说该引擎是《时空之轮》能取得特别效果的重要因素。为《时空之轮》特制的粒子效果将产生你所见过的最酷的爆炸和烟雾效果。而且，游戏中的天气效果例如雨天、雪景和刮风的表现也是栩栩如生。当然，这些得益于在《虚幻》竞赛中诞生的得到改善的新引擎。简而言之，强大的3D引擎带给玩家的艺术感受可以想象为：由广受欢迎的幻想插图画家精心制作出优秀作品，然后再以令人吃惊的速率进行流畅的播放。

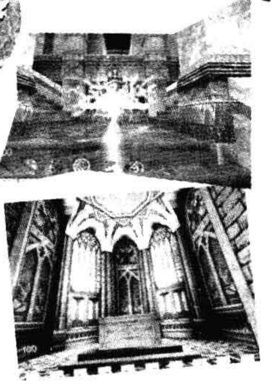




游戏音乐

《时空之轮》采用了一种出人意料的，由传统的中世纪凯尔特人的悠扬旋律和当代摇滚的有机结合体。《时空之轮》中的音响回放将给每个听过它的人留下难以忘怀的感觉，而且与画面的配合非常贴切，不同的地方有不同的音乐，如在冒险途中鼓舞斗志的音乐，在白塔中温馨的旋律。





操作性

应该说《时空之轮》是把两个游戏合而为一：单人和多人模式。也许听起来有点象是广告词。但事实是该游戏在这一点上确实做的不错。《时空之轮》所处于的世界是巨大的由多种不同环境组成的。你所探索的世界的大小要看你正在进行的游戏模式－是单人还是多人。在单人情况下，你将看到爱莲娜大多数时间都在用纤弱的双脚走路，这可能使得玩家有点心疼。而在多人模式时，你的角色可通过TER'ANGREAL，PORTAL STONES等途径来行动。在冒险途中，有四个地方是最值得加以关注的，不用说大家也可能猜到了，对，这四个地方就是《时空之轮》里四个主角的家了。一些地方直接取材于原著中，也有一些是重新特别制作的。这些构想和行动使得游戏的世界变得更为广阔。另一方面，它们也搭起了这部第一人称动作和策略游戏的彩色舞台。

游戏场景

白塔（THE WHITE TOWER）

白塔是AES SEDAI的家。它是TAR VALON的无序之城的中心建筑物，同时也是神秘的AES SEDAI的指挥部。在单人模式中，爱莲娜就从这里开始她的冒险生涯。在多人情况下，如果你选择爱莲娜，它就作为你的主城。白塔在TAR VALON中是一幢较为有趣的堡垒，与其它建筑物有所不同，特别在攻击设施方面。白塔的基础有500英尺高，300英尺宽。它的上半部分成很多如同饼状的A-JAH节，下半部则是类似会议厅的东东。

SHADOR LOGOTH

豪德的栖息地。曾经一度被ARIDHOL占领，也是HOUND城的都城。它的繁荣昌盛使得居民们变得疏忽大意和玩世不恭，所以不久该城就被一个名叫马刹达（MASHADAR）的恶魔占据了。马刹达是城市中行动和语言的产物，直到现在仍然生活在城市里的某个地方。后来在与特洛克（TROLLOC）的战争中，一支特洛克军队，包括有MYRDDRAAL、恐惧之王（DREADLORDS）和黑暗同伙又把这座城市的废墟占为己有。但不知什么缘故，从那天开始，它们就消失了，而且再也没有出现过。

光子的前哨基地（OUTPOST OF THE CHILDREN OF THT LIGHT）

（下转209页）

燃烧的季节
——99年超强档游戏前瞻

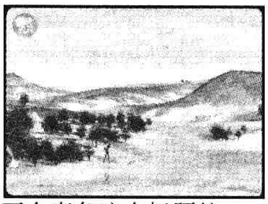
●李寄缘

今年的夏天很热。但它不来时,我却感到很凉。

不是么?《博得之门》已是去年冬天的事了。我美好的心情也就停在了那时。而往后都是游戏的淡季,即便来了个《英雄无敌3》也是看不懂的英文。于是一段很长的时间里,我看不到外面的春天。

幸好,如今春天虽已在我的茫然中溜走,但夏天来了。你看,它燃烧着!在它的火焰里,升腾的不正是我们等待了一个春天的东西么?

燃烧的夏季!燃烧的游戏!



以下是我为大家带来的几款超强档游戏的前瞻。虽然内容因中英混杂而显得有点凌乱,但相信是不会辜负这个标题的。

《黑与白》

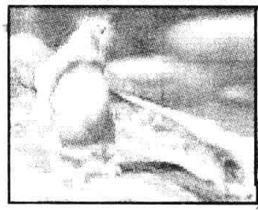
制作公司:LIONHEAD STUDIOS

类型:即时策略

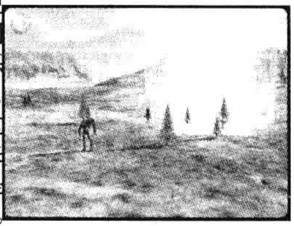
现在的游戏人,常常能用一些大话来代替广告,便如这《黑与白》,随口吹一个"未来十年最好的游戏",真是比什么登一个彩版叫嚷"历时三年,耗资三百万"还有效。不过,人们的眼光虽然都被吸了过来,但却是不会认同的。毕竟,《黑》最多算是两年内最好的游戏而已!

不必惊讶,游戏界固然没有出过一个统一的"最",但时间终究会添补这个空白的。且看看它的选择会不会是《黑》呢?

游戏讲述了一群巫师在一个美丽的大陆上彼此争战的故事。在游戏中,玩家将扮演巫师的角色,以如同《上帝也疯狂3》的俯视视角进行游戏。你必需管理你的人民让他们从事婚嫁、务农等活动以资生产发展,你还可以创造出各种游戏以丰富他们的生活,例如发明足球等。最为重要的一点就是还要确定他们的善与恶,这也是游戏的一大特色。游戏里的各种行为都是有很明确的善恶分化的,即是说从事某种行为就是为善,



从事某种行为就是为恶,丝毫不会有中性一说。这样一来,你的人民的行为不是行善,就是为恶,那么要决定他们品行的发展,便需要有选择的对其行为进行奖罚,如此到最后,你的善恶属性就会定型下来。须注意的是在单人关中,你不论是何种属性,你的电脑都会和你相反的。关于游戏的画面,那才是"未来十年最好游戏"的注释:全3D的真实世界,画面可360度转动。各种生物造型独特逼真,且首创的超大比例的巨型生物魄力十足!在细节方面则连毛发、伤痕、地形、天气都有很精彩的表现。甚至不同的善恶属性所处世界的外观都不同。(善则阳光明媚,恶则天空阴沉,土地黑红。)这样一来所带来的感官冲击是极其巨大的。



其水准已超过了如《AGE2》等一些久负盛名的大作,甚至硬拿《雷神之锤》等以画面著称的别类游戏来从美学角度比较它也是不遑多让的!

《黑》是不是什么"某某年内最好的游戏"并不重要。最重要的是,我们能通过它得到乐趣,这就够了。据说欧美的一些杂志称它是业界维新的力作,我想,这是一个它真正当之无愧的头衔。

(上接208页)

该基地是光子领袖的大本营。位于荒凉边疆的枯萎边缘。它是一座斯巴达式的要塞,以用于满足居民们的基本需要,而且一些不那么幸运的可怜人也会在这里被抓住而受到光子领袖的严刑拷打。光子们最近在前哨基地的附近发现了一处古迹,并急于找出里面埋藏的珍宝。但在他们不知道的情况下,AES SEDAI们正走在前往古迹的路上,而且他们知道那里是TER'ANGREAL的储藏所,一场大战眼看就要爆发了!

遗弃者要塞(FORTRESS OF THE FORSAKEN)

座落在雾山的ANDER的西部边境。雾山(THE MOUNTAINS OF MIST)——山顶经年累月被雾笼罩,这也给该城堡增添了一份神秘气息。遗弃者是恶魔的化身,所以他的家也很好地反映了这一点。只有最勇敢的(或最愚蠢的人)才敢闯过变幻莫测的迷雾进入那里,不过那也是自投罗网,大多数的结果是被杀掉。这就是任何一个试图解开该秘密的人的可悲下场。在《时空之轮》中许许多多的场景中,遗弃者要塞无疑将花费玩家大量的时间和脑力,重要的不是进去,而是活着走出来。

关于原著

随着《时空之轮》的问世和畅销,各大媒体纷纷发表评论。纽约时报这样说:血腥的肉搏打斗场面带来的令人无法呼吸的紧张感,而那些恶魔折磨村民们时的残忍景象,每个潜伏在信誓旦旦背后的危险以及种种出人意料又不能逃避的屠杀场面对于每个读者来说都将是一种考验。

结尾

取材于一本大受好评的畅销幻想小说,加上《虚幻》的加强版引擎,《时空之轮》可以想象会是一部多么值得我们翘首以盼的作品!

《雷神之锤3》

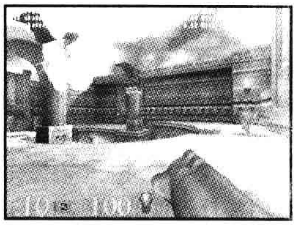
制作公司:ID

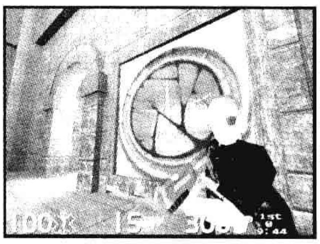
类型:动作射击

今年的E3,留下了很多的遗憾。且不必说旧作新炒了,也不必说《自游枪骑》这位大奖得主名不见经传了,光是《Q3A》于动作大奖上败给了《自游枪骑》,就仿佛又是一个世界杯式的人算不如天算。然而E3是不能代表一切的,无论评委老爷观点如何,真正的动作迷都知道:究竟谁是这个世界上动作游戏的最强者!

《Q3A》诸如专供联网等游戏特性想必大家都很了解了。这里就不说了。主要想谈的是本人试玩后的一些感受。

首先是画面,果然名不虚传,堪称电脑游戏NO.1!无论在枪的设计还是在场景构筑方面都显得非常华丽和大气。其中有一个战场,在广场上竖了几根顶端有飞龙雕像的巨柱,其效果之强烈令我一看之下就说不出话来。而枪支在本作中也起了很大变化,主要是攻击的效果和方式改变了。还记得轨迹枪么?在本作中它发出的东西变成了一个个光圈,真是好看极了!另外一开始的1号枪改成了机枪,且子弹无限,这样抢枪迟钝者的存活率又提高了吧。至于在人物操控和动作方面就目前而言是与二代相同的。但据说"连跳"一法将被去掉。





在我看来,目前《Q3A》惟一的缺点就是配置要求太过分了!P2300 + VOODOO2 + 64M绝对是基本配置!从这个角度来看,E3的评委老爷不给面子也是有其道理的。

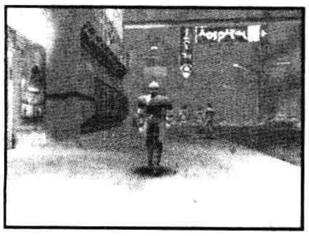
但无论怎么说,《Q3A》都是美好的,美好得令人绝倒,美好得高高在上。

《亡灵》

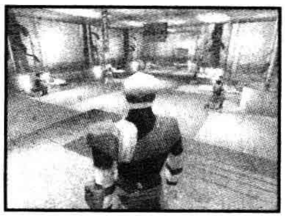
制作公司：EIDOS

类型：RPG

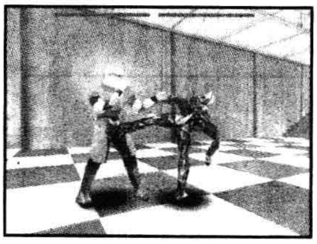
大家想必还记得去年 CBI 上关于这个“DIABLO”杀手的介绍吧。如今它已发放了试玩版，且其目标也提升到了“DIABLO2”杀手，可谓来势汹汹。那么到底它已达到了什么样的程度呢？有兴趣的话就不妨一起来看看吧。



游戏讲述了在充满了剑与魔法的 AHKUILOH 大陆上鼎立了三个王国。它们彼此纷争不息，使得大陆陷于一片荒蛮之中。有一天，其中一国的公主被人绑架了。于是作为亡灵战士的你挺身而出，决定用自己超强的能力救回公主并救大陆于水火之中。游戏的风格有些像当年的《DIABLO》，也是 A－RPG 形式。但系统设定较之《D》在世界观、NPC 互动、战斗方式、魔法系统等方面有所加强。玩家扮演的亡灵战士可以在大陆上四处的旅行，



游戏场景将绝不是一个小镇那么简单。而在大陆上不同的地方将遭遇到不同的人和事，你可以亲自来领略这片大陆的风土和人情。在旅途中当然还少不了战斗，但大家千万别以为又是《D》的翻版。因为光从《亡灵》支持手柄来看就可明白游戏战斗系统的复杂。它不仅要操作主角攻击敌人，同时还必须作出滚动、跳越等行动，所以看来要一鼠走天下是不可能的了。而且游戏中的怪物还不是那么好杀的，因为它们拥有着很强的 AI 和各样的习性。例如夜战



很强啦，会隐藏起来偷袭啦，都是不好对付的。不过好在这些习性有时也成为它们的弱点，如果善于发现和利用的话，还是能常打胜仗的。游戏中的魔法系统就有点古怪了，是像“最终幻想”系列一样利用魔石来发魔法的。所不同的是，《亡灵》里还能将魔石融合其特性以达到作用合一的目的。至于游戏的画面——确实是漂亮极了：以 3D 加速卡支持来表现的人物和手绘的精美场景，使其效果达到了超过目前为止所有大作的程度。我想，它是有实力同《D2》和《痛苦》等大作媲美的。

距离《亡灵》上市的日期已不远了。届时它是带给我们一份浓浓的喜悦还是一份巨大的失望呢？我们期待着从旧金山传来的答案。

《黑暗秘石》

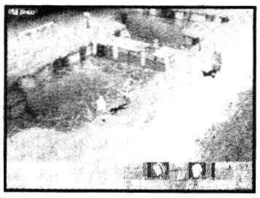
制作公司：DELPHINE

类型：RPG

这个游戏是一款“DIABLO TOO”的游戏，由于作得与《D》太过相似，所以曾有“DIABLO1·5”之称。我个人也认为，它要算一个《D》的图形系统改进版。虽然如此，但也千万别以为它不值一提。因为《D》本身无可否认便是一个极其优秀的作品，如果改进得好，改进得适宜潮流，那么又有谁能说不算一部成功之作呢？且先把“没个性”之类的看法放一边，随我来看看这个《黑暗秘石》到底改进得如何吧。

游戏讲述了一只来自地狱的魔龙 DRAKK 妄图

统治世界，而人们在它强大的力量面前束手无策。只有作为勇者的你以信心和勇气去找到七颗秘石（到底是什么石，我也不晓得，大概就是女孩子常吵着要的钻戒之类吧。），世界才能重现光明。游戏如同《DIABLO》一样，那只傻龙也是和大菠萝一样洗好了脖子坐在 32 层的地下室里等你去宰的。游戏形式也是让你在一个闹鬼一样的瘟镇和地下城之间反



复来回。但有不同的是，在 NPC 方面这次你可以拉人下水——再带一个同伴！这会很有意思的，有一个由电脑控制的家伙在你旁边当肉盾、垫脚石、挑包工、炊事员（《黑》中有“食物”这一设定）、开路机想必才能体现出勇者的乐趣吧。游戏有 20 条主线任务和 22 条支线任务，将分别通过剧情发展和从村人手中获得。这么多的任务带来的难度是可想而知的，但游戏人许诺将由此得到大量报酬和宝物，那么急公好义、惩恶扬善，重义轻财的大侠们，你们还等什么？（“地下城守护者”？）当然，地下城的那群地头蛇也不是好惹的，它们的机关陷阱多得像地道战似的（谁是鬼子？）。有时见到一个宝箱，以为生意上门，一打开却如北约的导弹爆得满天花，那可就出师未捷身先死了。况且地下城里的流氓多如牛毛，什么食人兽，蜘蛛，蝎子到处是，一见面就得惹出暴力事件来。开头自然是扁得不亦乐乎，但越往下敌人就越不乖了。游戏一共有战士、小偷、魔术师、牧师四个角色供玩家选择，并分为男女角色，这样任何人都能作出符合自己的选择了。关于游戏的画面，可说是较《D》进步最多的东西：由全 3D 的物件构成，玩家可任意的转换视角。地下城，村庄等场景都作得非常的

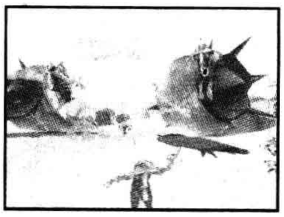
宏大和精致，天气也有很好的表现。可以说，《黑》的 3D 画面将掀起 RPG 画面的革命的！

讲了这么多，大家以为如何？在我已然是很认同的了。想来说它是“DIABLO1·5”，或许也是因为相信它能把一个大作的光辉带到 99 年来吧！且让我们共同期待。

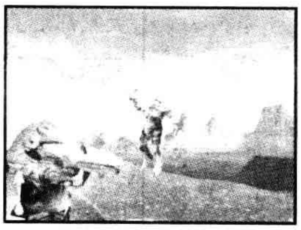
《巨人》

制作公司：INTERPLAY

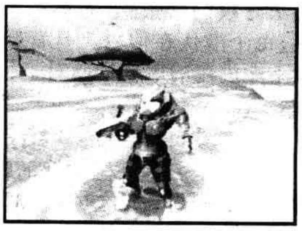
类型：动作



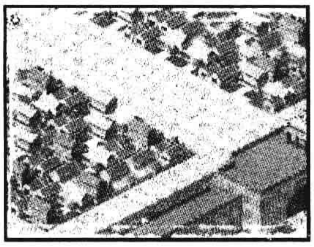
故事发生在一个美丽的星球上。一天，五个外星人来到了这个星球，它们原本只为了修理它们的飞船，但它们一见到这个星球的美丽环境就爱上了它，最后便想用武力来得到。星球原来的主人海之女神面对挑战制造出了一堆的巨兽予以反击，但后来竟无法控制住巨兽，致使巨兽叛变自立为王。玩家的任务就是选择这三方的任意一方，并为其夺得最终的胜利。游戏中设定了一种 NPC 叫 SMARTIES，他们是星球上的武器师，他们的帮助将对胜利起很大作用。而三方的属性和能力大约可分为：海神——



魔术师，拥有魔法能力并善于水上作战；外星人——骑士，拥有强大的先进武器；巨兽——战士，拥有强大的体力和肉搏能力。善用各自的优点将是致胜的关键。在游戏中共有四十几个关卡，都是复杂且很有难度的。并且针对不同的种族任务不尽相同。往往在同一关里敌人所处的情形就是以别的种族进行游戏时的情形。关于游戏的画面，将以全 3D 风格展示，同时支持各种应用技术，不过配置要求也极高。



当年第一套《三国演义》推出时，据称是卖了十多万套，这就不仅为中国游戏业创造了一个经典的品牌，也造就了一个雄心勃勃的智冠。但后来的《三国演义 2》发售时，虽然依旧热



销，但玩过后却令人大失所望。且一比照其肉麻的广告，就不禁使人顿生厌恶。所以玩家普遍反映不佳，致使智冠中断了《演义 3》的开发。

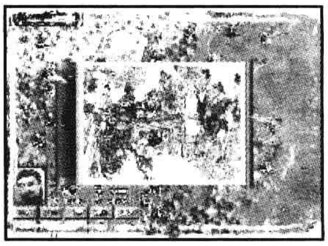
去年年初，忽然又传来了《演义 3》即将发售的消息，这使得一干"三国"迷雀跃万分。但经历了 2 代的失利，大家都学会了冷静。而智冠也不再大张旗鼓了，只是通过媒体的采访等小心的透露出一点风声来。幸好，透过这点风声，我们窥见了一个很有希望的《演义 3》。

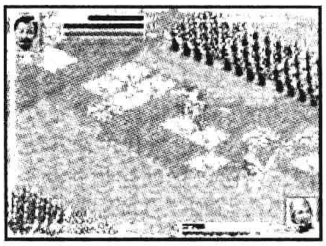
《三国演义 3》

制作公司：智冠

类型：策略

在《演义 3》中，画面和系统都得到了很大的改善，但又不失这一系列的传统风格。在画面方面，首先改进最大的是其人物头像。《演义 3》中一改其以往差劲的效果，创造性的采用了电视剧《三国演义》的人像，且还加入了油画的效果，这就使其具有了一种非常真实的韵味。在地图绘制方面，制作组则依照《三国演义》书中附录的地图创作，并采用了 800＊600 的高解析度(颇有光荣风范)！而各战场的绘制则依照各地的地理特点表现出不同的效果。例如在蛮荒之地多山多水多沼泽，而一些著名的伏兵之处则两山夹道。此外游戏中的特殊事件都将以静态的图片来表现，而这些图片都将请一些大师来以国画方式绘制，所以非常好看。在系统方面这次也不再一味模仿光荣，而是加入了自己的创新。传闻说进程将是以天来计算的，这可真是不可思议。游戏还丰富了多兵种的设计，使兵种达到了 13 种，但有不少都要特定条件才能出现的。例如达到某段时间，占领某个地方，建造了某项建筑等。当然，要使用这些兵种，你还必需有具备相应技能的将领，例如要配弓兵你就非有会"弩箭"的大将不可。游戏的战斗将以半即时制进行，因为军队的移动是决定于军队的行动点数的。在其中还加入了阵法、伏兵、奇门遁甲等要素，并且地形也发挥巨大作用，所以将是非常复杂和好玩的。在单挑的设定方面，可说是有别于光荣的最大创新：游戏将采用首创的即时制，即是由玩家手动的以鼠标控制砍杀，其中还可以使用七十多种绝技。不过这就有一点疑问了，倘若两个玩家在一台机器上对打，又该如何控制呢？据说还有一项电脑控制的设定，大概就是





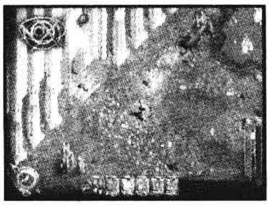
为此吧。传闻游戏中还将加入片头和片尾曲，看来有声音乐将成为游戏界的潮流了。在我看来，要搞就不如前卫一些，干脆作成情歌算了！(《EYES ON ME》?)

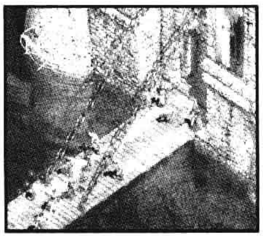
《NOX》

制作公司：WESTWOOD

类型：RPG

这是一个以魔法为主的 RPG 游戏。风格有些像《DIABLO》，但比前面那个《黑暗秘石》有个性多了，至少它不局限于在地底下冒险。游戏世界中存在着三大魔法派系，玩家将通过加入它们和自身的修炼成为一个出色的法师。当你修成正果时，就可以谒见三派的大宗师和大陆上最强的法师——白衣圣人。到时强强相遇将出现什么后果谁也预料不到。但这种富于挑战性的剧情真是挺吸引人的。游戏中提倡一种互动性极高的自由度，这也是游戏的一大卖点：可以使用画面上出现的任何东西！不要不信——用一个烛台打破敌人的头——在《NOX》中你确实就可以这样做！另外还有搬石堵路，用火系魔法烧房等等，都是一些在以前的 RPG 中不可思议的事情。





大约是前年的时候，罗梅洛在某间聊天室里谈到自己要作一款世界上最好的 RPG。当时这位仁兄大概因为刚跳槽而立足未稳，须得讲些大话来壮壮胆，所以完全是半点底都没有就开吹了。但无独有偶，两年后的今天他的同事 SPECTOR 果然作出了一个 RPG——《DEUS》，从目前的资料来看，这游戏或许真能担下罗梅洛当年的大话呢！

游戏的故事是发生在 2052 年的未来，其时社会处于非常黑暗和混乱的状况，到处是毒品、斗殴、凶杀、疾病和贫苦。而政府的威信每况愈下，于是整个世界就渐渐的落入了一个邪恶组织的掌握之中。这个组织行事非常小心谨慎，所以并没有人知道它们的存在。直到有一天主角无意间发现了它们……游戏中极力刻画一种阴暗的风格，以表现未来世界的腐败和堕落。在繁华的霓虹灯下隐藏的是一个人们不愿得到的未来，但玩家在进行游戏时会发现，正是人类丑恶的本性导致了这一切。

《DEUS》

制作公司：离子风暴

类型：A－RPG

玩家一开始只是面对一些单线任务，但在往后游戏的过程中将会通过人物对话，处理任务的作法等引发出支线任务来。由于背景是未来的世界，所以游戏的主要武器当然是枪了。玩家可以从各种各样的 NPC 和敌人处得到它们，也可以从走私军火的地方购买。作为 RPG 的招牌，经验值系统得到保留。而且主角可在升级的同时学会各种技能。其设定将有些类似《辐射 2》。关于游戏的画面，我只能以"美奂美仑"来形容。由于是未来风格，所以效果要比目前几款复古型大作要好得多。总体感觉有些像"DC"上即将发表的大作《莎木》，精细度因为是电脑的关系尚且犹有过之！如果在系统和世界观设定上再跟上一些的话，那么《DEUS》将成为首部有实力在某一类型领域挑战 DC 的电脑游戏。

罗梅洛向来是一个讲大话的家伙，舞着一把《大刀》就能在业界不哼不哈的混上两年。但对于《DEUS》，我想大家倒不必担心的：毕竟这是 SPECTOR 的作品，而且是一款"FF"迷在《FF8》推出后作出的作品。

后记

报导至此结束。其他当然还有《痛苦》等大作，但因为某些原因，我就不在此多说了。不知大家看完本文，是否有种火一样的激动呢？

今年的夏季，是一个燃烧的季节，它带来了燃烧的游戏。

●李寄缘

我记得大宇初次曝光《轩 3》，大约是年初，其实在去年的《电脑报游戏世界》光盘第一辑中好像就有了。不过当时策划正写剧本还没完成，所以不算。那么掐指算来，实际此作出世至今也不过半年罢了，而各种消息却已很多，竟像就要推出了的样子，其实还得到年底才上市。这之前先由我来作个前瞻吧。

以下将分几个部分对《轩 3》作系统的介绍。

剧情

传说上古的诸神为帮黄帝平定天下，合力铸造了一把威力无比的轩辕剑。后来此剑曾一度流落世间，二代的故事就是因主角何然要寻找此剑以平定人鬼之战而发生的。此后一千多年，到了唐朝时期，轩辕剑已采天地之精华，集日月之灵气而化为人形，在人间四处漫游，从而又引发出了无数的可歌可泣的故事。

在此时的法兰克国，有一位东西混血的少年将军塞特奉上司之命为寻求神奇的魔术而来到了东方。他先是到了大食国，却听到别人说神奇的法术只有神秘的古国——中 他就 国才有，于是决定走向那个人们所说的世界上最强大的国家。从此他的道路便引向了他宿命的方向……

《轩 3》剧情的地域的跨度很大，从欧洲到中东再到中国都有。据我所知，外国部分和中国部分的比例大概会相同，其中欧洲占的比例最少。而在亚洲部分，应该也没有日本。因为策划说：“让主角漫游这么远是很困难的！”由于主角的旅行那么广阔，所以感情戏的丰富也是可想而知的。女主角来自世界各地，从阿拉伯到中国都有。她们将为主角的旅途平添欢乐。故事的结局也将因为她们而或圆满或凄美。另外，《轩 3》的故事线虽然还是单线，但其中据说是加上了很多的支线（真的很多）。不单有许多任务可从 NPC 手上得到绝招装备，而且 DOMO 小组向来的特色——将自己放入剧情此次也得到了加强。由于有这么宏大的剧情结构，所以要完成游戏大概要 50 小时以上，游戏的容量也会用到四张光碟！当然，《轩 3》是不会变成“魔法门”的，它给我的感觉就像“最终幻想”。

主要剧情人物

目前关于人物的资料并不多，我甚至不清楚除了妮可以外的女性角色是否是主角的红颜知己，所以只能粗略的介绍一下了：

塞特：男主角。具有中国血统和日尔曼血统的混血儿，生长于欧洲。因颇有智计而受上司赏识，派他到东方来寻求神奇的法术。人品俊秀，且有着一对颜色不同的眼睛，是个有别于李逍遥的个性深沉的人。

妮可：女主角。是撒旦用来引诱塞特的美丽的魔女。但其个性天真，不通世务，所以对塞特有着一份深深的依赖。她能来往于时空之间，学会了使用炼妖壶之法，自己也就住在里面，当塞特得到炼妖壶后他们便相遇了。关于他们的感情戏好像牵扯到“过去、现在、未来”，甚至是宗教。

薇达：凯恩·瓦莱特的后代。拥有一支海、陆组成的军队。本来活动于阿拉伯本土，但后来遭排挤，不得不移师地中海。其为人慷慨豪迈，不逊须眉，几度于主角危难之中施以援手。

卡玛：印度神话中的爱神，数千年来就是悲剧爱情的化身。她一直在人间不停的云游，就是为了找到自己的真爱。

高芝仙：与安禄山一样同为节度使。作战勇猛，立功无数，曾屡征朝鲜。但为人冷酷，视人命如草芥，所以颇受世人非议。

黄雷：自号“天机学士”。精通五行之术，各种机关陷阱也无所不工。于科学发明方面更是造诣深厚，实是天下第一等的大才子。不过为人太过自负，永远一副拒人于千里之外的样子。

慧彦：嵩山少林寺的和尚，精通禅机和武术。原本是寒窗苦读的莘莘学子，但由于太过狂妄，在考场上嘲笑主考官而被赶了出去。所以心灰意冷，出家为僧。

轩辕剑：分为剑鞘和剑身两个。剑鞘还是一个小孩子，天真无知；而剑身则化成一为老者，因采天地之灵气而聪慧万分，琴棋书画样样精通。更兼本身具有的凌锐剑气，所以武功也是深不可测。据说能杀人成书！实在是厉害得很。

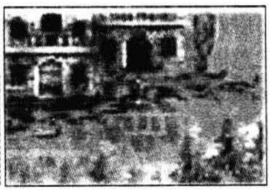
画面

DOMO 小组的游戏画面一向以创新而闻名。想必大家在《阿猫阿狗》中已领略了他们的绝妙艺术了。的确，当时这个游戏的卡通画面被称为“游戏界的一阵清风”，于万象肃杀的游戏界确实是鹤立鸡群。这次的《轩 3》于画面上也同样有一奇，不过这一奇可不在风格上了，而是在于手法上。“水彩 + 水墨”的画面，没见过吧！这是 DOMO 小组为了突出作品特色而特意研究出来的。据说就是先以毛笔把怪物和战斗场景画在宣纸上，然后扫入电脑中。再以水彩精心的绘制一幅幅城市地图和建筑场景，再把两者融合，就成了美奂美仑的“水彩 + 水墨”画面了。如何，感到不可思议吧！这样一来，玩游戏的同时还能感受到中国水墨画的清新气息。当你看到自己在一块云雾缭绕，清风徐来的墨山上挥身舞剑，那又该是一种多么令人心旷神怡的感觉啊！除了战斗场景，连道具物品都采用了“水墨”手法。不过为了写实的效果，美工又加入了类似于漫画的线条，使得一件件物品古意盎然，却又精巧细致，真是说不出的漂亮。不过物品画得再好，也好不过建筑物。为了真正写实，还一个真实的唐朝，设计师们实在是太用心良苦了。他们找来了大量的当时建筑的图片作素材，并查找了大量的资料了解当时的文化风情，其中一位设计师甚至为找资料跑坏了两双鞋！最后皇天不负有心人，《轩 3》的风貌简直是再现了历史的画面，再加上 DOMO 惊人的画工，完全的表现了物体的质感、光暗变化以及每一处细节。你看到的将是雕梁画栋的宫殿、玲珑翠玉的阁楼、怪石嶙峋的假山和一切梦回唐朝的景物！“南朝四百八十寺，多少楼台烟雨中。”你大约可以想象出长安那一片烟雨潇湘的古风了吧。

（下转 213 页）

(上接212页) **系统设置**

在系统方面，这次DOMO小组没有采用《阿猫阿狗》中的时间制，这不能不说是一个遗憾。作为补偿，小组便加倍用心的去完善战斗系统。它有采用了最先进的即时制(可调节速度)，由四个人构成宏大的战斗场面等等很值得期待的特点。就感觉而言，有些像"FF"系列，但其独特的中国风格绝对可以媲美于《FF8》。另外在游戏中储存是即时的，还加入了地图功能。而且由于主角将会经过很多异国他乡，所以游戏中出现许多外语自然不在话下。这时那些外语都将用不同的对话框表示。至于主角怎么会懂这些外语，制作人的解释是：他沿路听听就会了！(包括中文)



怪物和NPC

由于游戏的地域跨度过长，所以游戏中将出现不同国家的形态各异的怪物。像欧美的精灵、骑士、恶魔、巨人，中国的僵尸、狐仙，都将出现于游戏中。据说DOMO小组还特意从《圣经》、《山海经》寻找怪物的原型，想必这就比凭空臆造有深度多了。到时候上帝V·S如来佛祖，且看看谁的法力强呢？

武器＊道具

据说《轩3》中的武器将有200多种，道具更达365种之巨，其内容的丰富也由此可见一斑。在武器方面一般分为剑、刀、扇、枪(真枪!)、斧、箭等类，分别根据角色的专长而按类使用。由于跨越不同的地域，所以应该会有许多奇门神兵，而且据说这些武器都是有等级的！既然扛着"轩辕剑"的金字招牌，手上的家伙又怎能光用凡铁敷衍呢？在主角的旅途中，会有各路神仙献上自己的法宝，这些才是最厉害的。试想用一个盒子招出一大堆怪物护驾或拿一块镜子把敌人定住是不是比拿大刀硬拼强很多呢？想必看过《封神演义》的朋友都会明白的。到时寻找各种隐藏的终极法宝也将是游戏的一大乐趣呢！既然说到"法宝"，就不能不提一样东西，这东西可说是"轩辕剑"的标志，其地位就和"最终幻想"的陆行鸟、飞空艇一样——它就是"炼妖壶"！玩过前作的朋友应当都不会忘记这个东西吧。它新颖独特的抓妖功能真是倍增游戏的乐趣，想当年我炼出一只黑无常就高兴得彻夜难眠，现在想起来还真没哪个游戏能带给我那种乐趣。而且在中国向来流传着各种捉鬼大师的传说，如今在游戏中能真的当个钟馗，那也是很过瘾的。据说这次《轩3》的怪物更丰富，东西方的应有尽有，甚至还有什么四大神将，真是资源丰富得很。在《轩3》中的炼妖壶大概就是主角身边所带的瓷瓶，但瓶的来历不清楚。由于壶中仙不在了，所以有些东西或许会和前作不同。例如前作的融合的作法这次就改成了祭天，即是要以旧怪物召唤新怪物就得使用祭坛来把怪物交给天神，这样天神就会从地狱召来与那些怪物对应的怪物送给你。这情形有点像《地下城守护者》(都是那种贩卖人口的)，此外祭坛还有中西之分，其中差别想必不说诸位也能想到吧。最后要告诉大家一个好消息，就是在《轩3》中大家能够使用轩辕剑了！而且不一定是像步惊云那样到最后关头才得到绝世好剑，但具体的情况现在还不清楚。

音乐

这次《轩3》的音乐可谓是DOMO小组倾力打造的，其质量绝对可以放心。当年从《阿猫阿狗》的轻快乐风我们就可看见DOMO于这方面骄人的实力，如今转到古代音乐想必也同样不含糊。《轩3》的音乐师为了找到真正的古典音乐的感觉而收集了大量的古代乐曲，同时博采各国的传统音乐之长，真正是为《轩3》的广阔世界找到了最合适的声音。而大宇据说也为《轩3》而购进了一台能模拟各种乐器的高级设备。现在歌曲创作大多都完成了，从网上已能下载试听，那么大家就快去领略一下《轩3》的风采吧。

后记

关于《轩3》的报道就到这里。虽然《轩3》上市的日子正好来了《FF8》，但事实上，我想，它至少还能在玩家们那份情结中生存的。更何况它又是如此优秀。

古墓丽影：最后的发现

文：火狐狸工作室

英文名称：

Tomb Raider: The Last Revelation

发行公司：Eidos Interactive

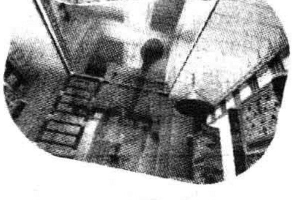
开发小组：Core Design

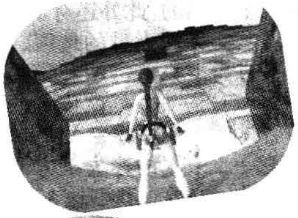
推荐配置：不详

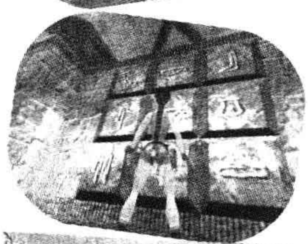
游戏类型：3D动作冒险

发售时间：1999年11月

古墓丽影系列在全球的发售量高达1600万套。这一数字清楚的表明，劳拉·克劳馥的种种冒险历程的爱好者是多么的庞大。与过去三年的做法一样，Eidos公司如今又为暑期销售准备好了另一个古墓丽影外传，这次的名字叫《古墓丽影：最后的发现》。







通过试玩游戏的早期版本中的个别关卡，可以明显的感到，游戏的可玩性和操作都与以往大致相同(侧跨动作又回来了)。图形表现虽然给人留下深刻印象，但也没有什么突破性的改进。在游戏中，你仍然在第三人称视角下控制着劳拉，在各种环境下去完成跑、跳动作，寻找和发现物品，应付那些讨厌的开关，杀死各种危险的怪物等等。游戏提供一个"自由观察"(free－look)选项，可以使你不受阻碍的观察周围环境，因为这时劳拉的身体会变成透明的，当然她还穿着衣服。呵呵。

也许你还记得，《古墓丽影Ⅰ》中有一关是在埃及，而《最后的发现》的整个情节都发生在埃及。游戏从Set神庙开始。Set是古埃及神话中一个非常可怕的神，掌管收获和瘟疫。劳拉决定闯入它的陵墓，并盗走一个护身符(鬼子不是很在乎知识产权吗？怎么鼓励盗墓？!)。当她得手并逃出古墓后，遇到了一个年轻的考古学家。他给劳拉带来了一个坏消息：这个护身符是用来将Set封在他的棺木中的，由于她拿走了护身符，Set已经从古墓中逃跑。他将给世界带来巨大的灾难。万幸的是，还有一个护身符可以镇住这个魔鬼，重新把它送回古墓(典型的殖民主义思想，自己制造麻烦再回来扮演救世主)。 (下转214页)

三角洲特种部队2

DELTA FORCE 2
GAMESPOT PREVIEW

文 朱晓恩 张莉

有些时候，好的游戏并不一定能够创造好的销售成绩。以 MicroProse 的《欧洲空战(European Air War)》为例，虽然它几乎得到了一致的认同，销售额却没有打入 PC Data 前 20 名的排行榜中。主要的原因是因为它与另外两部空战游戏几乎在同一时间推出。其中一部就是微软的《模拟战斗飞行机(Combat Flight Simulator)》。这部游戏失败的原因就是因为它推出的时机不当：三年之后，在市场上没有出现任何出色的单人 WWII 空战游戏之时，这个游戏占据了排行第三的位置长达六周之多。

去年，当《三角洲特种部队》刚推出时，NovaLogic 就发现自己陷入与《欧洲空战》一样的困境中。从 1993 年到 1997 年，在此期间推出的班队级别战斗的第一视角模拟游戏就是 Electronic Arts 的《SEAL Team》。然而在之后的五个月中，《Spec Ops: Rangers Lead the Way》、《Rainbow Six》以及《三角洲特种部队》就相继露面了。《三角洲特种部队》的反恐怖分子背景与《Rainbow Six》非常的相似，这也就意味着《三角洲特种部队》跟《Rainbow Six》有得一拼。

但是不要因此而认为《三角洲特种部队》的零售成绩不佳：在这个游戏推出之后的第九个月，它仍然是最畅销的第一视角射击游戏之一。与游戏的销售数字同样重要的就是游戏迷们的投入。在游戏正式推出之前的几周，NovaLogic 就推出了高质量的测试版本游戏，因此在正式版本的游戏于十月末推出的时候，游戏玩家们已经建立起自己的在线中队了。同时 NovaLogic 的 NovaWorld 提供了免费的联线游戏——每场游戏最多可允许 32 个游戏玩家一起玩——这些举措都使《三角洲特种部队》这部游戏深入那些喜欢有一定的现实背景的动作游戏迷们的心中。

至于即将推出的续集，NovaLogic 遵循着“如果某一个环节不能得到超越，就不要动手”的原则。《三角洲特种部队 2》的制作者说，“在《三角洲特种部队 2》中，我们计划采用与《三角洲特种部队》中深得每个游戏玩家喜爱的类似游戏情节，不同的是在续集中动画更流畅，图形的纹理更详细，同时还有新的任务以及一个相关的故事情节，以及新的武器种类。”在 NovaWorld 服务器上的每场游戏最多可支持的游戏玩家的人数增加到 50 人，还加入了即时性声音通讯，你将看到的将是可能成为今年可玩性最高的第一视角战争游戏之一的游戏。

游戏的控制方面

NovaLogic 在即将推出的《三角洲特种部队 2》中制作了一个指挥者屏幕。指挥者屏幕与《Rainbow Six》中的计划编制屏幕功能相似：在开始单人游戏之前，你能够设置路标，给你的队友们下达命令，它甚至与计划编制屏幕还要更胜一筹，当你在一个任务进行的过程中，遇到了一些不熟悉的敌人或阻碍物时，你可以修改那些已经下达的命令。这个特点还可以帮助某些陷入《三角洲特种部队》的游戏玩家解决一些问题——例如绕过某些会导致队友们停留在某个地区内，无法动弹的路标。

（下转 215 页）

（上接 213 页） 坦率地说这个故事实在老套，在很多游戏机上都能找到类似的日本游戏，其实这就是古代的封印，只不过换成了劳拉版。

游戏的故事情节会随着进程逐渐展开，但并非是一关一关的衔接的，而是通过一些动画片段连接。这些预制的动画会根据需要而随时出现，而不是象以往那样在关尾出现。

游戏的物品管理经过了重新设计，以适应更复杂的解谜要求。《最后的发现》又重新回到了冒险的轨道，而不是单纯的以射击为主的动作游戏。物品清单主要包括四个部分：武器、弹药、装备和史前器物，界面也不再是原来的环形样式。一些物品可以用来组合生成其他的物品。比如，两个史前器物有可能组合成另外一种器物，而且组合的方法不止一种，为此你或许需要用火炬照亮其中的一个以激活它。

新的界面还提供一些新的功能。劳拉将会拥有一个日记本，其中记录着每一个冒险的经历，这是为解谜而提供线索用的。此外还有罗盘和地图，在你探索过的地区，地图上会留下一些提示和说明。地图实在是一个早就该有的功能，尤其是在那些令人晕头转向的迷宫中真的迷失了方向的时候。何必要让我们这么费劲呢？

你还会得到一种新的电子火炬。它可以通过电池自动充电或快速充电。以往那种普通的火炬也可以在很多地方找到，因为在游戏中有相当多的物体是需要用火炬来照亮的。在游戏中，劳拉还可以使用双筒望远镜，这时的视角会转变为第一人称，可以对远处的目标随意放大或缩小。

武器方面，有标准的手枪，有沙漠之鹰——一种霰弹枪，还有乌兹冲锋枪。增加的两种新武器是激光瞄准的弓弩和榴弹发射器。注意，所有的武器都可以采用第一人称视角进行瞄准和射击，也就是说，劳拉将具有狙击的能力了，这是个很大的变化。而且狙击能力在一些与解谜有关的行动中也会用到，比如说射断一根绳索等。用激光瞄准弓弩狙击敌人一定是件快意的事，在无声无息中一箭封喉，这样的劳拉不知是冷血还是 cool?

瞄准系统也有一些变化，你可以通过按“look”键来切换瞄准的目标。游戏中为了解决一些机关，你可能会用到这一功能，瞄准一些特殊的物体，比如天花板上的开关等。

另外一个与前两级不同的地方是，游戏中的敌人种类减少了，但细致程度有所增加。有可能会增加一些神话传说中的怪物，比如干尸或怪鸟之类的东西等。

游戏的引擎是在前一代的基础上改进而来，增加了一些新的特效，例如凹凸映射(可以使墙壁产生不规则的粗糙感)。光线系统的表现比前一代有较大提升，可以提供“聚光灯”效果。

从关卡设计的角度来看，《最后的发现》中的谜题都比较清晰明白，所以你不用花太多时间去四处奔波，以找出下一步该干什么，而在以往的游戏中这的确让玩家比较头疼。许多地图的面积都缩小了，但你要做的事情却并没有减少，相反还增加了。这样可以使玩家集中精力于解决难题，而不是盲目的东奔西跑。

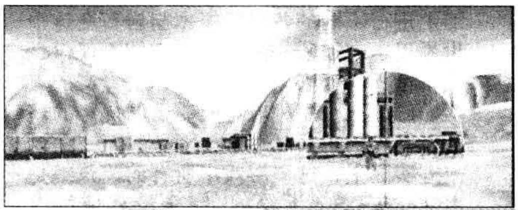
劳拉本人的模型经过了重新制作，将全部用纹理来加以修饰(以前只有部分纹理)。她的动作也增加了一些新样式，不过已知的就只有上下爬绳这个动作，其它的都还是未知数。

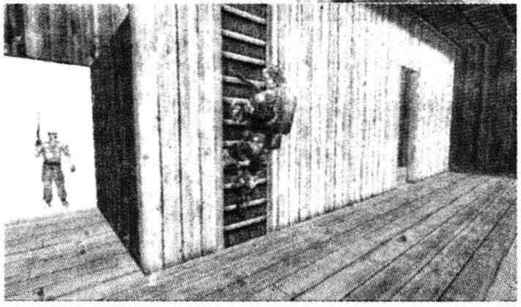
《古墓丽影》之所以一举获得成功，首要的原因是它的 3D 图形做得非常出色，几乎每一集都让人拍案叫绝。需要说明的是，《最后的发现》并非是《古墓丽影 IV》，EIDOS 也从未承认过。最后的发现并不让人特别的惊讶或叫好，它的主要改进是在游戏的内容上，谜题的成分被大大增加而动作成分被减少。它的图形也没有想象中的那么震撼，比三代稍好而已。我相信 EIDOS 不会把这样一个游戏叫做《古墓丽影 IV》，真正四代一定会比这个过渡性产品优秀得多。

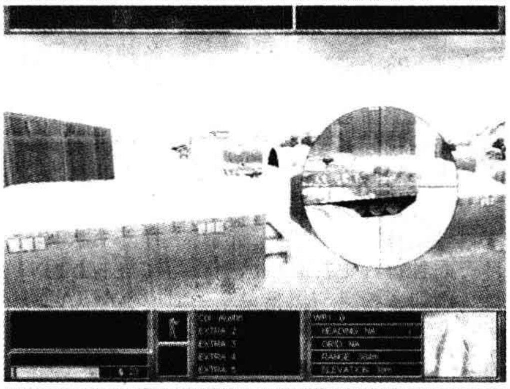
（上接214页）在多人游戏中，指挥者屏幕可以让协同进攻变得容易些，同时还能够提供一份对某一多人游戏至关重要的资料清单：一张游戏者名单、一张小组清单、游戏设置（比赛的长度，取胜的条件，等等），以及一份对所有目标和目的略述的任务简报。

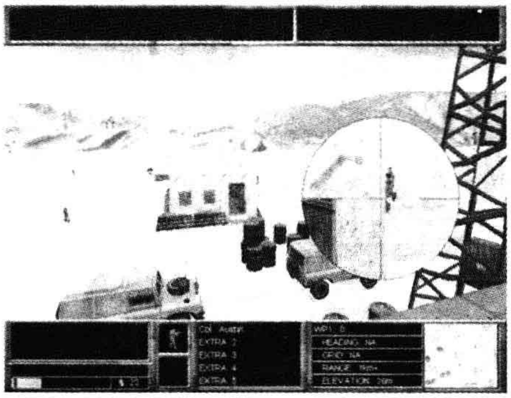
除了将你的队伍引入更复杂的战斗中之外，你还发现能够作出一些在原来的游戏中并不存在的动作。“为了制作这个游戏，建立了动作捕捉工作室，以便于我们能够在游戏中作出一些新的动作，其中包括游泳、登上楼子以及从建筑物的侧边爬上去的能力。我们已经成功的使人物死亡时的动作更生动，并致力于提高游戏中的人工智能程序——敌人们将会使一些新的、更有效的战术。”

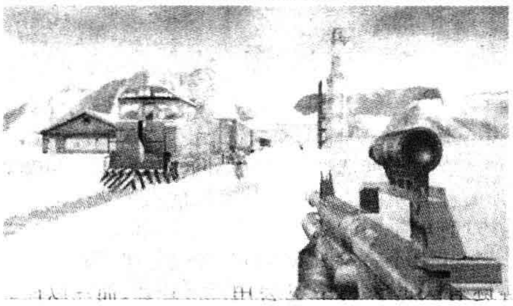
另外在游戏设计中还有两个绝对会让《三角洲特种部队》游戏迷们欣喜若狂的大改动，它们就是额外加入了在游戏内存档的功能（这使游戏关设计者们在创造每个代表团时拥有更多的自由）以及内置式任务编辑器。











游戏的图像

《三角洲特种部队》与类似游戏的重要分别之一就是游戏发生在户外环境，这在第一视角游戏中是罕见的事情。NovaLogic的Voxel Space技术非常适合于给树木、车辆以及敌方士兵着色——然而地形则另当别论。地面非常的斑驳，如果你盯着水平线看的话，甚至使用游戏最高的分辨率，你仍然能够清楚的看到“星梯”。在《三角洲特种部队2》这个问题得到了解决。“我们对改进后的图形以及地形非常得满意。最新版的引擎能够为更光滑的、更天衣无缝的图形及纹理更详细的地形支持32位真彩色。以多边形为基础的物体素描，象树木和建筑物，就会比在一代中要快得多也更漂亮。”我们现在知道战争的地域跨度非常之广，非洲、中东乃至中亚细亚，其中还有一个游戏关卡的发生地点竟然是南极洲的科学研究站中。

其他一些特色

因为《三角洲特种部队2》中出现的武器都是以现实生活中的对应的武器为原形制作的，武器的威力就与真正的威力一样“从跟定的武器中射出的子弹将会以不同的方式对你面前的阻碍物产生影响。比如说，从一柄消声的MP5中射出子弹能够穿透帐篷，而从Barrett中射出的子弹则能够穿透一堵木墙。”对于《三角洲特种部队》游戏迷来说，这是一条好消息，在上一代中，看到自己的子弹无法伤到躲在帐篷中的敌人，实在令人感到不可思议。

在最初的《三角洲特种部队》中，子弹的轨道只受重力的影响，但是在二代中，大风也会影响远距离发射的子弹的飞行轨道。自然，这将使狙击难度变得更高，但这恰恰在多人游戏中迫使你更多的加入近距离战斗。当你摔倒在地时，就多多少少会受到一些伤害。这也就意味着当你爬墙或登上一架梯子，以及顺着一座陡峭的山壁向下爬时，你必须特别的小心。“如果站在顶上，朝正在攀登的你开枪的话，你在掉下来的过程中，就不可能毫毛未伤的跳到安全地带——你甚至会摔死，游戏将会检查你下降的速度，所以如果你从陡峭的山壁上笔直向下跳（相信你在现实生活中绝对不敢这样干）的话，它甚至能够检查受伤情况。”这也就意味着不会出现你从高达100英尺的平台顶上跳下来，掉到敌人基地中的镜头。在新的轻火器与各种军火之中，你将可以找到Heckler & Koch .45 USSOCOM（美国手枪）；Heckler & Koch P11（一种水下手枪）；一柄苏联造的水下步枪，延时手榴弹以及一台激光指示器；几枚曳光弹。你在水下时最好随身携带一个LAR V呼吸器，以延长自己在水中呆的时间。另外还可以供你选择的有一架战场监视摄像镜头以防止敌人从后面伏击你。

多人游戏方面

《三角洲特种部队》在多人动作游戏上获得了巨大的成功，而改进之处就是《三角洲特种部队2》中将会带来一个在线式游戏表格。游戏现在最多可以容纳50个游戏玩家一起玩，而且游戏玩家们最多可以组合成四支队伍，游戏迷中的中坚分子可以选择在“no-respawn”的模式下游戏：当你控制的人物死去时，你就会退出游戏。

在以前的游戏中，每次当你需要将信息传达给队友时，就必须得使用键盘才行，在多人游戏中，这常常是导致你死亡的原因。现在，随着Voice-Over-Net的引入，局面就完全不同了。你可以直接即时性的告诉你的队友问题以及命令。你将不需要设定IP地址——NovaWorld服务器将会处理一切问题。你所需要的就是一块支持完全双工的声卡，然后就可以从游戏的一开始处就与他人进行交谈。可以想象得出在一部由50个游戏玩家参与的争夺旗帜游戏中，所有的队友都能够相互交流多么令人兴奋！

让我们一起翘首以待今年秋天将会推出的《三角洲特种部队2》吧，而在这之前，你可以访问NovaLogic的主页http://www.deltaforce2.net，以便随时掌握这个游戏的最新动向。

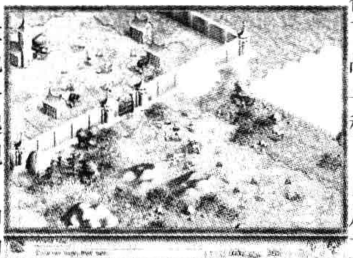
古老的傳說

《奇迹时代》

《奇迹时代》是一款由Epic制作并发行的大作。

KAOL 编译

在远古的一个繁荣与和平共存的时代里，整个大陆由从矮人、精灵、兽人和其他的一些民族选举组成的 Elven 法庭统治着，保卫着她的子民远离战争与恐怖的威胁。但是，人类这个极具破坏性的民族被大家排除在外，不甘居人之下的他们用自己的方式进入 Elven 法庭的核心，坚持要求统治地球。于是大灾难降临，城市在燃烧，破坏成为了统治者。Elven 法庭的领导人 Overlord Inioch 也被杀害，而 Elven 法庭也陷于了瘫痪状态。重建的时代终于来临。其他种族一部分开始试着与人类和平共处。另一部分在这时躲了起来，计划着对人类的复仇。而现在，复仇的机会来临了……

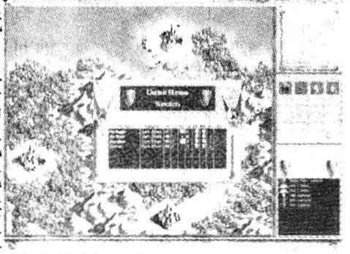


这就是 Epic Game 的最新的回合制战略游戏《奇迹时代》的故事背景。《奇迹时代》给玩家带来的是一个充满着魔法，神秘与伤害的奇异的幻想世界。《奇迹时代》还在游戏中加入了一些 RPG 和 AVG 的成分，使得它与纯粹的回合制战略游戏有所区别。还在其中共加入了12种不同的民族，超过一百多种的建筑，非单线情节的单人战役模式以及一个地图编辑器。其他还有的种种功能，一定会让你觉得这是一个物有所值的游戏。《奇迹时代》极力渲染了这个幻想的世界，尤其在图像方面更加出色。所有的地图都是全彩色的。在绿色的草原，纯白的雪地以及各式各样的鲜花的地形上进行不同的各关。树木与岩石在这个世界里也占据了一席之地。它们不仅仅是使得世界看起来更充满活力，更真实的点缀而已，更是一种取得战略上的优势的需加以利用的工具之一。

实际上，这个游戏中所有的建筑都是由 Lennart Sas 手绘的，完全没有使用电脑。这种纯手绘的画风使得整个游戏世界在幻想的这个主题上表达更为成功。在这儿，你所见到的所有的物品看起来都给人一种完全出自于一部幻想小说的感觉。无论怎样，这点都是值得称赞的。而《奇迹时代》在16位色下最多可以支持到1600×1280的解析度。

同时，《奇迹时代》并未放松在游戏可玩性方面的设计。其中有一项引人注意的设定，使得它与其他的各种各样的即时类和回合制的战略游戏不同的就是它的12个独一无二的种族：精灵，矮人，半人，巨人，人类，阿莱克丝族，冰人，蜥蜴人，兽人，小鬼，黑精灵和亡灵。每种种族和其他的种族有友好，中立，敌对三种外交状态。而且每种生物有自己擅长与劣势的方面。例如：精灵与黑精灵是一对不共戴天的冤家，永远无法联盟。而且只要是精灵就是箭术高手，但如果要他们参加混战，那么他们便不堪一击了。所以作为一种战略，精灵族最好与一个擅长肉搏的种族联合。

每个族类都有自己的独有建筑，从造士兵、车辆到飞行物都应有尽有。



根据选择的角色不同，如何取舍与安排建筑就成了一个战略上的大问题了。从你的不同的战略思想出发，适时地升级，千万不要白白浪费资源哟（每个建筑总共可以升到四级）！而同样有用的是战士的级别，一个老兵加入一个战队会提高一点整个队伍的经验值。把一些精锐编成一个近卫军团，把他们(?)用在刀刃上吧。

为了配合这一百多个单位，游戏中还设定了五十个独特的英雄。他们也是军队的领导人，拥有其他人没有的特殊能力。有一些是威力极大的魔法或是能到达其他的一些一般人无法到达的地方。他们有的可以被你用钱雇佣，而另一些则是要你能发挥他（她）的最大价值才肯留下来。英雄们也是有经验值的，所以多给他们一些机会让他们展示一下风采吧。

至于那些战斗单位和英雄们有什么新颖地方呢？呵呵，不用担心，Epic 不会让你失望的。八个战斗单位可组成一个集团军。而且 Epic 还宣称象以前那种一大票人一窝蜂地冲上去的战术在这个游戏里是行不通的了，玩家们必须巧妙地让自己的手下在力量，隐形，探测和魔法等几种能力间取得平衡。玩家还必须确定是要来一场闪电战还是来一场持久战。如果是闪电战的话，电脑就会从你生产的单位，单位的级别，特技，资源等等来判定胜负。但若是持久战，电脑就又会切换成回合制的战斗。在这种状态下，玩家可以把战场拉得更近，使你可以更好地控制你的兵力。而你的手下的飞翔技，掘地，隐形，魔法等等的各种特技这时也可以在此大展雄风了。

每一个玩家都可以在这个游戏中找到巨大的乐趣。想象一下：巨大的非单线战役，庞大而不单调的故事，你们的每一项选择都会影响剧情的发展，而你的英雄们也会因为你对他们的使用而在最终的战斗、转职、结局方面有所不同。这种多分支多结局无疑是大大地增加了它的可玩性。告诉你个小秘密，游戏总共有40个不同的关卡哦！（一次如果能玩10到12关就不错了^-^）若是玩多人联线对战就更爽了。这个游戏可以支持的有：PBEM，LAN，HOTSEAT，INTERNET，MODEM 还有直接线缆对接（总编：不就一句全支持就好了吗?又在骗稿费!当心我……别别，我请客），它可以完全随你喜欢来选择每回合同步运动还是轮流思考型的对战模式。《奇迹时代》发售时附带了20张联线地图，同时也附带了一个地图编辑器。在这个地图编辑器里面，你甚至可编辑属于你自己的独一无二的英雄和建筑。最精彩的是：每张编辑的地图不会超过100K！你可以在网上轻轻松松地 download 下来。

《奇迹时代》是一款充满了英雄，升级与战斗的游戏，绝对值得你期待哦。

游戏的主要特点：

纯粹的以海盗为题材的即时战略游戏；任务设置得益于大量的史料研究，具有相当的真实性；变幻莫测的环境变化，包括风向和天气变化等；玩家的每种举动都会产生长期的影响和后果；真实的船只群战以及完整的陆战系统；港口、船只以及国家之间的复杂的贸易模式；600万平方英里的地图和72个港口；硬件要求较低，比僵化的关卡制更自由的行动方式。

有关海盗的故事和传说在西方，就象水浒故事在我们这里一样流行。海盗在资本主义初期的对外扩张中一直扮演着重要的角色。记得在“大航海时代”里，我的运金船常常被海盗船追踪。而实际上，海盗正是在那个时代最为猖獗。如今，Eidos将为玩家们送上一个以海盗为题材的游戏，这就是《凶手》(Cutthroats)。

《凶手》的制作小组 Hothouse 来自英格兰的西部港口城市布里斯托尔(Bristol)，确切的说，他们的办公地点就在港口边，距离大海不过 100 多码的距离。200 多年前，著名的海盗 Blackbeard 就从这里扬帆出海，前往加勒比海进行他的海盗营生。当时的布里斯托尔的市民有很多都是水手和船员。用《凶手》这部游戏的制作人 Michael Souto 的话说，这些人“不存在永恒的道德观”。也就是说，这些人当中有很多就是海盗。Michael 在加入 Hothouse 之前，曾在 Microprose 工作。当时他就迷上了喜德·梅尔的《Pirates!》(一个海盗游戏)，并且发誓将来要做一部关于海盗的游戏。10 年后的今天，他的愿望实现了。

在游戏中，玩家将扮演一艘海盗船的首领，拥有一条船和一帮残忍的手下。你的海盗生涯将从一个名为圣凯兹岛的友好港口开始，时间是 1625 年。当然，刚开始时你的力量十分薄弱，只有一条单桅船和少许枪支，能否在凶险的海上黑道生存和发展下去，就看你自己的能力了。游戏的结束条件只有两个：要么成为海盗王，要么上绞架。要么上天堂要么下地狱，这也很符合海盗的本来面目。有趣的是，游戏为你的身份提供两个选择，一个是做 Privateer，即官方授权的武装民船，也就是官方海盗；另一个是做 Rogue Pirate，即流氓海盗，完全为自己的私利而劫掠。前者在袭击大英帝国以外的船只时是合法的，而后者则完全非法。这一设计很好的体现出了海盗的本质。实际上在 17 世纪，各国政府对本国海盗的纵容也是导致海盗猖獗的一个重要原因。欧洲的海洋大国纷纷招募本国的海盗从事海上劫掠，以打击对方，扩充自己。甚至还有人因为出色的“海盗”业绩而受勋封爵。

英文名称：Cutthroats
发行公司：Eidos Interactive
开发小组：Hothouse
系统需求：P166，32MB RAM，Win 95/98
类似游戏：Corsairs(海盗)
游戏类型：即时战略
发行时间：1999 年第三季度

与以前的那些海盗游戏相比，《凶手》在很多方面都有很大的不同。包括多条船只的战斗，完整的陆战系统，以及港口、船只和国家之间的复杂的贸易模式等。游戏提供了相当于 600 万平方英里的海洋和陆地面积，包括 72 个港口。每个港口城市都各不相同，而且还在变化。比如每隔一年，城市的人口就会增加或减少，建筑物也会发生变化等。事实上，Michael 私下认为他们所犯的最大错误就是把游戏的场景设计得太巨大了，以至于游戏的过程会很漫长。不过，巨大的地图可能会使不少玩家感到高兴，毕竟 72 个港口即使访问一遍也要花很长的时间，再加上它们自身的变化，几乎不会有重复的感觉，这会使游戏的可玩性增强不少。当然，有经验的玩家很快就会找到那些经常要去的地方，就象在大航海时代里那样，没有必要每个城市都去。

为了制作这部游戏，Hothouse 做了大量关于海盗的背景研究，包括书籍、影片、文献以及博物馆的史料等等。这些研究的成果都被收录到游戏当中。《凶手》虽然不是一个模拟游戏，但它仍然强调了策略和经营的重要性，也就是说，玩家要把很大精力放在如何成为一个强大的海盗头领上，这需要头脑和计谋。

有很多方面影响着你的成败，比如对风向的掌握，把握船员数量与船队规模的平衡等等。如果你只是一味的进行杀戮，把每一个看到的人都当成敌人，那么你的命运将很悲惨，而且会遭到其他人的蔑视。俗话说多个朋友多条路，多个敌人多堵墙，这个道理在游戏中同样至关重要。

《凶手》巧妙的借鉴和引入了即时战略的精华，来反应海战的真实性。看看历史上的很多海战战例就知道，海战很少有两军对垒大打阵地战的，突然袭击是最好的战法，如著名的中途岛海战。显然，只有即时战略的方式才能最好的体现这一战术。因此 Hothouse 很明智的将《凶手》设计为 RTS 的类型，虽然它有很浓重的模拟游戏的味道。

除了海战，在游戏中还可以进行陆战。不过不管是哪种战斗，都和我们在普通的 RTS 游戏中常见的那种堂堂正正的对战明显不同。别忘了这是个海盗游戏，而海盗的本性就是贪婪和残暴。用 Michael 的话说，那是一种“肮脏、野蛮、残忍的战斗，常常是以弯刀和肉搏的格斗而告终，而不是用船舷上的大炮把敌人的船只揍沉到海底去”。海盗的战斗都是为了夺财，要是把船打沉他们到哪去找财宝？所以我们从小说或电影上看到的海盗战斗总是那种血腥的肉搏战——《凶手》所表现的战斗风格正是这样的的类型。

普通的 RTS 游戏类型是很难表现人物的成长过程的，因为 RTS 一般采用关卡制，游戏的剧情并不连续。一旦开始一个新的任务，一切又重新开始了。《凶手》则改变了这一局限，采用完整的剧情模式来表现你的海盗生涯。你的行为的后果是连续的，而且是交互的。比方说你在某地做了案，抢劫了一只运输船队，只要有船只逃脱，那么这一消息就会传播到各个港口，大家都知道是你干的。当然，你也可以杀人灭口，将任何知道这一消息的船只消灭或捕获，从而封锁消息。

作者：Game3D 工作室

Unified 模拟 Glide 試用記

3dfx 不但面临着写手们的围追堵截，还要对付软、硬件商的内外夹攻，再加上设计时考虑欠周，日子已有些“风雨飘摇”（不过胜负还不知道哦），猛的又听说创新携 TNT2 之骁勇，竟带 Unified 入市来抄自己的后路，不免感叹：谁又想来给我一闷棍？

Unified 是何许人物？

原来，创新公司为了吸引用户购买自己的 TNT2，想将原来喜爱 3dfx Glide 硬件加速的游戏的用户拉到自己身边。由于 3dfx 的 Voodoo 系列采用了独特的 3dfx Glide 的 API 接口技术，能获得很理想的 3D 画面，因此曾得到软件商的大力支持，制作出不少专为 3dfx Glide 优化显示的游戏，甚至有些经典游戏只支持 3dfx Glide 接口加速，其他 3D 显卡只能望而兴叹了，因此，老用户升级时就不得不考虑购买其他接口的 3D 图象加速卡是否还能玩自己喜爱的某类游戏。而 Unified 则可以模拟 Glide 的工作，在 TNT 和 TNT2 上显示原来专为 3dfx 设计的 Glide 接口的游戏。

如何获得 **Unified**？

购买创新 TNT 和 TNT2 的用户，可以通过创新公司的网页：

http://order.soundblaster.com/es-cripts/download-unified.asp，填写显卡上的 ID 码，就可以下载试用了。大小仅 700K。如果你感兴趣测试一下它的兼容性，也可以到 http://game3d.163.net 去下载。

如何安装 **Unified**？

只要是使用 TNT 的用户（好象不管哪家的 TNT 都可以使用），在系统里安装了 TNT 的驱动（废话，不安装能玩 3D 吗？），直接执行下载的文件就可以了，也不知道它到底将自己藏到哪里去了，反正不需要时使用“控制面板”中的“添加删除”就可以去掉了。

安装 **Unified** 后效果如何？

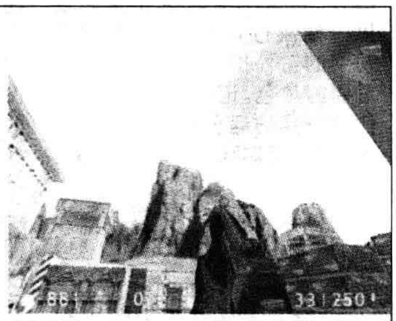
下面就来看看 Unified 的效果！

Quake2（雷神之锥 2）

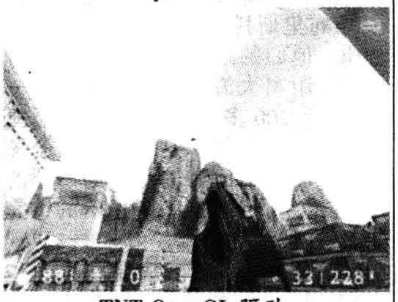
在“Video”里设定为“3dfx OpenGL”再进入 Quake2，哇，真的能显示啊！游戏程序还真的以为在使用 Voodoo 系列显卡呢！

画质：

使用 3dfx OpenGL 驱动能取得很接近 Voodoo2 的效果，甚至连武器发射时产生的火星都由原来 TNT 的圆斑变为柔和十字了！



TNT 3dfx mini OpenGL（Unified 模拟）驱动



TNT OpenGL 驱动

速度：

使用 Unified 后，Quake2 的速度下降不少，主要表现在有严重的停顿现象，大概是转换时要处理大量的数据造成的。

在 640×480 和 1024×768 下，Unified 模拟后的速度分别为 21.5/19.8。而 TNT 使用 Default OpenGL 的速度为 80.4/38.7。

明暗：

使用 3dfx OpenGL 的画面比 Defrult OpenGL 要暗。

小结：

Unified 转换速度还不够优化，但已经能表现 Glide 驱动的特点了。

Unreal（虚幻）

本来我并不指望这个挑剔的游戏能用 TNT 来模拟 3dfx Glide 驱动的，不过安装了 Unified 后居然真的能运行在 3dfx Glide OpenGL 下，Unified 还挺管

用！

画质：

虽然能用 3dfx Glide 来玩 Unreal，但画面中贴图的纹理却很模糊，比 TNT OpenGL 驱动下调在最低贴图细节还模糊，无论如何也不能再提高了，而且在玩家受伤出现红色屏幕时发生黑屏，要过 1、2 秒钟才恢复，无疑是产生了错误的贴图，字体也有部分残缺，肯定没有 TNT 使用 OpenGl 或 D3D 的效果好。不过，灯光等光晕和雾化却比 OpenGL 驱动要明显得多，真没想到雾化程度与显卡无关而与使用什么样的驱动有这么直接的关系！创新产生模糊贴图的解释是安装 2.19 或 2.20 就可以了。

速度：

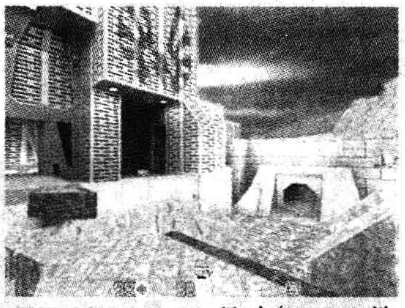
TNT 3dfx Glide(Unified 模拟)驱动在 640×480 下有 34.2FPS，1024×768 下为 26.0FPS

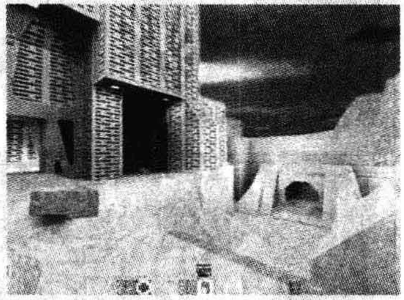
TNT 3dfx Glide(Unified 模拟)驱动

TNT OpenGL 驱动

TNT 3dfx Glide(Unified 模拟)驱动的雾化效果

TNT OpenGL 驱动的雾化效果


TNT 3dfx OpenGL 驱动(Unified 模


TNT Default OpenGL 驱动

TNT OpenGL 驱动在 640×480 下由 33.2FPS，1024×768 下为 22.8FPS

实际使用时，TNT 3dfx Glide(Unified 模拟)驱动会占用更多的内存，因此有时会有微小的停顿。

明暗：基本相同。

小结：

能在 Unreal 里使用 Unified 来模拟 3dfx Glide 这本身就说明了 Unified 的生命力将十分顽强，而且将会大有作为。

Half－Life

在显示驱动里选“3dfx Mini OpenGL”就可以进入。

画质：

基本与 TNT 选用 Default OpenGL 时的表现相同，但在某些微小细节如血迹上有些错误：走进血迹会发行，血迹被分裂成一条一条的，而且画面明暗对略显不够，该黑的地方偏亮，露出网状的底纹，天空过渡也不太满意，出现轻微的分层的现象，没有 TNT 的 OpenGL 过渡自然。当然，选用 3dfx mini OpenGL 也避免了 Default openGL 驱动时天生的贴图错误。

速度：

与 TNT 使用 Default OpenGL 时的速度相当，偶尔会产生微小的停顿，但不影响游戏操作感。

明暗：

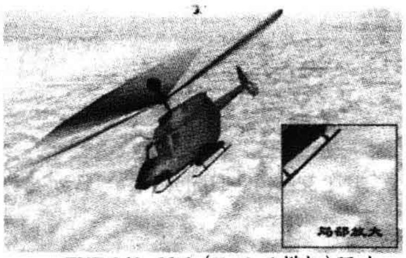
基本相同。

小结：

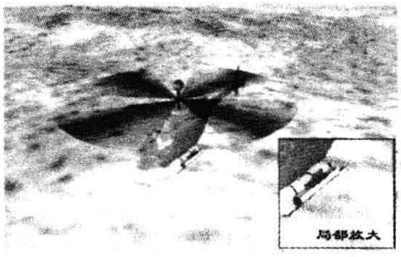
Unified 能很成功地模拟 3dfx mini OpenGL 驱动的效果和速度，是这几个游戏中最成功的一个。

只支持 **Glide** 的游戏。

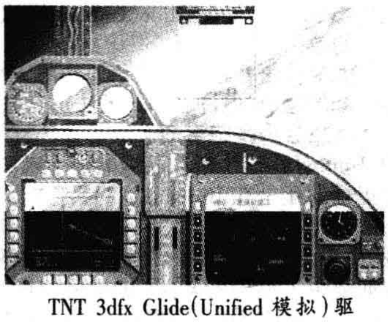
其实，上面几个 3D 游戏只是我比较喜欢的几个，这几个游戏都支持多种的驱动接口，本身可以适应多种显卡，即使不用 Glide 驱动也可以用其他驱动接口来取得很好的效果，而 Unified 的作用本应该发挥在那些只支持 3dfx Glide 硬件加速的游戏上，这样的游戏虽然不多，但如果能成功的模拟，简直就要了 3dfx 的命了。不过，目前的 Unified 还做不到这点，对单独支持 3dfx Glide 驱动的游戏支持的非常有限，下面就是两个例子。

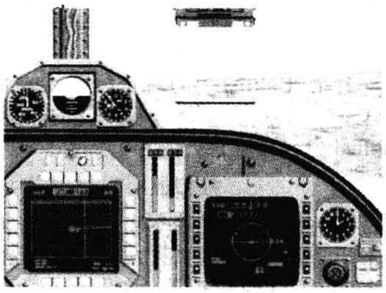


TNT 3dfx Glide(Unified 模拟)驱动



Software 驱动


TNT 3dfx Glide(Unified 模拟)驱

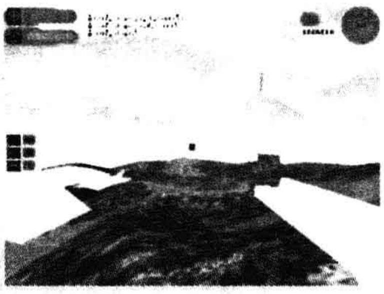

Software 驱动

LongBow2(长弓 2)

Janes(简氏)公司擅长制造飞行类游戏，但一直对采用 3D 硬件加速不感兴趣，直到 3dfx 势头太猛时，Janes 才为它的飞行类游戏增加了 3D 引擎，但也仅仅适用于 Voodoo1、2 系列的显卡。上面是 Longbow2(长弓 2)在两种驱动下的画质表现，从中我们可以看到 Unified 已经可以成功地模

拟了机外视角，并产生很漂亮的雾化场景，但可惜的是，其他视角还存在太多的错误，比如天空和大地变成恐怖的黄绿色、仪器板也贴成了窗外的环境贴图。

Tribes(部落)



TNT 3dfx Glide(Unified 模拟)驱动

Software 驱动

Tribes(部落)是只支持 3dfx Glide 加速的联网游戏，没有单人任务，由于联网的内容接近 TF 对战模式而受到欢迎。下面是软件模拟和 TNT 3dfx Glide(Unified 模拟)驱动下的效果：

能模拟出非常漂亮的草地和雨天里烟雾缭绕的远山，但许多部分无法正确显示。

产生这么多错误的游戏是无法玩下去的，Unified 在这个游戏表现的很不成功。不过更糟的还是在 Uprising2(起义 2)里，Uprising2 是个很有名气的三维即时战略游戏，由于游戏里包含了建设、部署等战略步骤而吸引了不少玩家。但 Unified 只能显示 Uprising2 的菜单(里面的显示驱动确实是 Glide)，进入 3D 画面后就一遍漆黑，只能显示几条绿色的方框和线条。

看来，Unified 要想真正抄了 3dfx 的后路还有待时日，如果不能有广泛的兼容性，Unified 也会自生自灭的。

模拟器

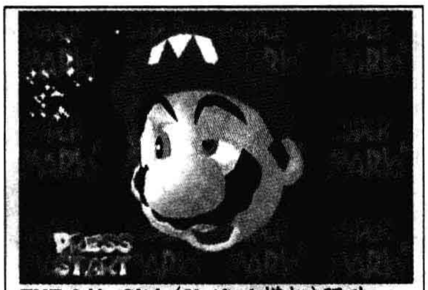
一些模拟器原来也是为 Voodoo 系列显卡定身制作的，后来才出现支持 D3D 和 OpenGL 接口的模拟器。这里试了下 N64 的模拟器：UltraHLE。

如果使用 TNT 显卡不加 Glide 转换程序(如 Gl2ide)而运行模拟器，UltraHLE 就会提示错误，安装了 Unified 后，选中 ROM 后马上就进入游戏了！与 Gl2ide 转换软件相比，Unified 有其优越的一面：

演示画面中可爱的 Mario 的脑袋“完美无缺”，而却在 Gl2ide 里 Mario 闭眼睛时还“露出”眼球。不过，在游戏里 Unified 竟将 Mario 的眼睛给“挖掉”了！

除了上面的这些游戏外，我测试过的象 NFS3、Q3Test、Uprising1、F15 等游戏就没这么幸运了，不是无法运行就是根本不识别 Glide 模拟驱动。

此外，创新公司的主页上也公布了 Unified 对一些游戏的支持程度：能 passes 的一个都没有！



TNT 3dfx Glide(Unified 模拟)驱动

TNT G12ide 转换(注意眼睛)

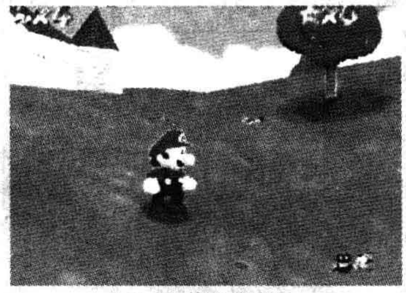
Fails – 无法运行或运行时退回系统。出现这样问题主要是在游戏初始化图形卡时发生，正努力解决这些问题。

Runs – 可以运行，但有的地方出现严重的贴图错误，以后的版本可以修正这些错误。

Passes – 运行该游戏时基本没有大的错误。

从上面可以看出，Unified 能很好的支持 Glide 的游戏还非常少，现在断言创新推出的 Unified 能兼容所有的 Glide 游戏还为时过早，Unified 暂时还无法对 3dfx 构成威胁，但谁又能保证象 Bleem 那样成功地模拟 PS 的情况不会出现呢？如果创新公司投入更多的精力来完善这个目前还是测试版的 Unified，进一步提高它的兼容性、运行速度和效果，也许在 TNTX 或其他 D3D 显卡上就可以完美地再显全部的 Glide 游戏了。

TNT 3dfx Glide(Unified 模拟)驱动



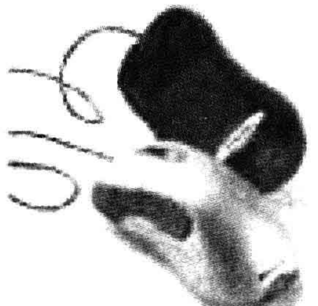
TNT G12ide 转换

游戏名称	发行公司	支持程度	运行情况
F-16 Multirole Fighter	Novalogic	Runs	Playable, but there are texture problems, fog, and clipping issues. Due to unimplemented blend modes that will be implemented in a future release.
GEX Enter the Gecko	Crystal Dynamics	Fails	Error message "cant find font: FONT.3df.? Support for loading .3df files will be added in a future release.
Grand Prix Legends	Sierra	Runs	Mouse leaves trails; bad textures. Due to unimplemented blend modes that will be implemented in a future release.
iF16 Fighting Falcon	Interactive Magic	Fails	Kicked back to desktop. May require patch.
Incubation: Time is Running Out	Blue Byte	Fails	Error message "3Dfx Card Not Detected"; Voodoo3 fails
MiG-29 Fulcrum	Novalogic	Runs	Playable, but there are texture problems, fog, and clipping issues. Due to unimplemented blend modes that will be implemented in a future release.
Myth: The Fallen Lords	Bungie	Runs	Mouse Cursor problem; selector box on people is missing. Due to unimplemented blend modes that will be implemented in a future release.
NBA Live '99	EA Sports	Fails	GPF NBAWIN.exe caused an invalid page fault. Bugs in linear frame buffer that will be fixed in future release.
NHL Hockey '98	EA Sports	Fails	Kicked back to desktop; Voodoo3 fails
Nuclear Strike (DX5 only)	Electronic Arts	Fails	Game only works with DX5 installed. Voodoo3 fails
Pro Pilot 99	Sierra	Fails	Won't go into Glide mode. Diagnosis pending.
Red Baron 3D (red baron 2)	Dynamix	Runs	Playable, texture problems and missing text. Due to unimplemented blend modes that will be implemented in a future release.
Red Guard	Bethesda Softworks	Fails	Kicked back to desktop. May require patch.
Skiing 99	Dynamix	Runs	Some minor texture, transparency and shadow problems. Due to unimplemented blend modes that will be implemented in a future release.
Starsiege: Tribes	Sierra	Runs	Mouse Cursor problem; some bad textures. Due to unimplemented blend modes that will be implemented in a future release.
SWIV 3D (patched)	Interplay	Runs	Some minor texture and shadow problems. Due to unimplemented blend modes that will be implemented in a future release.
Test Drive 4	Accolade	Fails	Assertion Failure; Program=3.exe; File=\mid3d.cpp; Line=157; Expression; M_Pd3ddev3!=null. May require patch.
TigerShark (patched)	GT Interactive	Runs	Some bad textures. Due to unimplemented blend modes that will be implemented in a future release.
Triple Play '99	EA Sports	Fails	Kicked back to destop. May require patch.
Uprising	3DO	Runs	Game has some major texture and chroma key problems
Vigilance	SegaSoft	Fails	Locks up with white screen. Due to unimplemented blend modes that will be implemented in a future release.

99’E3最热门硬件产品综述

水晶花园.松.

在每年的E3大展上，除了数不胜数令人眼花缭乱的各式新游戏外，值得注意的就是代表最新科技的游戏周边硬件产品了。各生产厂商当然不会错过这一机会，都把自己的看家宝贝拿出来向玩家们展示。作为国内玩家，很少有机会能直接参加此次大展，只能先看看文章解解馋了。Ok！废话少说，就让我们一起来饱饱眼福吧！



游戏鼠标

在个人电脑方面，人们对游戏操作设备表现出了比较大的兴趣。在展会上大概有三款新式鼠标展出，其中有两款都称作“游戏鼠”。Microsoft展出了它的新式鼠标，尽管它还要过一段时间才会推出，但我们看到它的外形时却只能用一个字来形容－酷。

这款鼠标使用的是USB接口，因此它的采样频率是125Hz，大概是标准PS/2鼠标的三倍。如此高的采样频率将使鼠标的响应时间变得更短，主要表现在3D游戏中，玩家将可更为轻松平滑的做出各种动作。

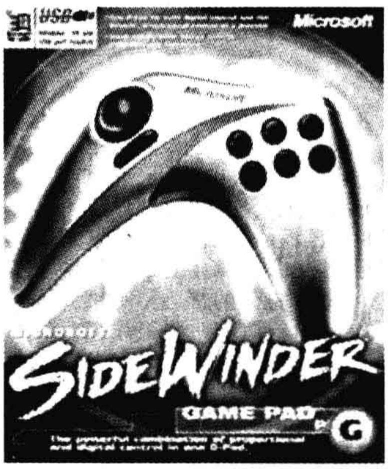
Thrustmaster也带来了它们的新式Reflex游戏鼠标。它的各种功能基本和微软的新鼠标类似，但唯一不同的是，Reflex还是使用了传统的滚球方式。这款鼠标共有六个按钮和一个滚动轮，这些钮的功能都可以通过软件来设置。同时，它也是一款USB设备，同样拥有很高的采样频率。

最后一款是Saitek GM－1游戏鼠标。它仍然是一款USB鼠标，看来现在USB设备真是越来越普及了。与众不同的是，它带有一个四方向的hat转换开关。Saitek还有一个看起来很漂亮的新颖设计称作Action Pad。它的外形是一个有些凸起的圆盘，在圆盘上有一些按钮。你可以把这些钮设置成你最常用的键盘按键，并把它放在你觉得最舒服的位置。有了这些配置，在玩某些游戏时你完全可以把键盘扔掉！

摇杆和手柄

Guillemot展示了它们的新型力回馈摇杆，它看起来比Logitech公司的FF摇杆更简洁一些，但手感还是蛮棒的。Thrustmaster也推出了一款新型3D摇杆，以在这个竞争越来越激烈的市场争一杯羹。Saitek则展出了它们的获奖产品，设计非常巧妙的SP550。初看起来它是一个标准摇杆，但只要一拧它的底座和杆就会分离，你会惊奇的发现它变成了一个标准4键手柄！神奇吧！Saitek还即将更新他们的顶级产品X－36系列，并把这一系列改为USB接口。

微软展出了两款Sidewinder系列的新产品。第一款称作Dual Strike，它是由两部分组成的，每个部分都能相对于另一部分旋转。这种设计主要是希望能让玩家更方便的使用手柄来玩第一人称射击游戏和《古墓丽影》类的动作游戏。玩家可以用左半部分的几个键很方便的做出横移等动作，而主要的动作键则设置在右半部分。Dual Strike握在手里给人一种很结实的感觉，而且很有质感，相信很多玩家都会喜欢这款新手柄的。但是我认为Quake类游戏的忠实玩家并不会因为这款手柄而丢弃他们心爱的鼠标和键盘的。



微软的另一款产品是Gamepad Pro，它是以前的Sidewinder系列中的Gamepad的升级产品。同旧版本类似，它也是一款六键手柄，背部还有两个触发键，另外它还有一个shift键，通过使用Sidewinder的驱动程序，这款手柄就可变成十二键手柄。

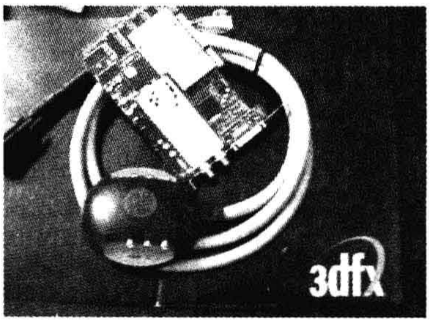
Saitek也展出了两款新式手柄，他们的外形看起来有些像Sony PlayStation的Dual Shock震动手柄。其中一款也是可以调整手柄角度的，很象微软的Freestyle手柄。Guillemot和Thrustmaster也展出了他们的新式手柄，但也许是前面介绍的几款手柄太抢眼了吧，Guillemot和Thrustmaster的新手柄并没有引起人们太多的注意。

Interact展出了他们的新系列手柄－Barbie。Yes，正如它的名字－芭比，这是一款专为女玩家设计的游戏手柄，它那非常非常可爱的粉红色外形一定会令你想马上就拥有它的！

ACT Labs一向以生产PC用方向盘而闻名，这次展会上，他们展出了一款新式变速挂档装置，作为他们生产的方向盘的补充。它也是一款USB设备，它的外形看起来非常结实，可以夹在桌子边上，而且相当稳固，相信应能够经得起赛车玩家的“大力挂档”。

3D图形加速卡

虽说站会上展出的新游戏画面都是非常令人印象深刻的，但其实在3D图形加速卡方面并没有很多的新鲜可言。3dfx展出了Voodoo3的增强版本Voodoo3/3500，它内置了一个TV tuner，而且这个TV tuner也有一些很有意思的设计，例如它可以更换不同外观的“皮肤



(skin)”，经常玩 Winamp 的玩家一定对 skin 再熟悉不过了吧！

可惜的是，这块卡的播放效果并不是很好，还不如 ATI 的 TV 播放软件，而且它没有加入 DVD 回放功能。但毕竟这块卡还只是 beta 版本，相信正式版本会好一些的，毕竟 3dfx 的技术实力是不容置疑的。

Matrox 展示了一段非常华丽的 demo 片段，在一片清澈透明的湖水上，一缕清风吹过泛起一片涟漪，真是让人浮想联翩呀！Nvidia 在展会上布置了一个虚拟现实的展台，使用 TNT2 显示卡演示一些很漂亮的 demo，但也许是由于人们在展会上已看了太多的这种演示，所以并没有引起人们太多的兴趣。而另一则有趣的谣传却引起了一些人的注意，据说 Shiny 在 3dfx 展台附近使用 TNT2 来演示他们的新游戏 Messiah，如果这是事实的话，那可真是有些讽刺意味呀！

ATI 的合作伙伴 g.o.d. 在洛杉矶会议中心的外围设置了一个展区，称作 Winnebago city。引人注意的是，AMD 的 K－7 正在这里进行演示，不过这段演示看起来和在其他 CPU 上的演示并没有很大的区别。

关于 3D 图形加速卡的一条引人注目的消息是 Creative Labs 宣称他们开发了一个用于 TNT 和 TNT2 的驱动程序，这个驱动程序的独特之处是它可以使 TNT 系列显卡运行基于 3dfx Glide 的软件。目前，此驱动仍处于 beta 阶段。这对于 3dfx 来说，无疑将是一个沉重的打击，游戏用 3D 图形加速卡老大的地位将受到严峻的挑战呀！

在 Eidos 的展区中摆放着三台超 cool 的机器，绝对顶级配置，每台都配备着双 Voodoo3 2000，这是由于使用了 Wicked3D 的并行图像处理技术(Parallel Graphics Configuration (PGC) technology)。但人们好像并没有把注意力放在这几台机器上，而是放在了在这几台机器上运行的游戏，看来 ION Storm 的大刀(Daikatana)还是很有吸引力的。

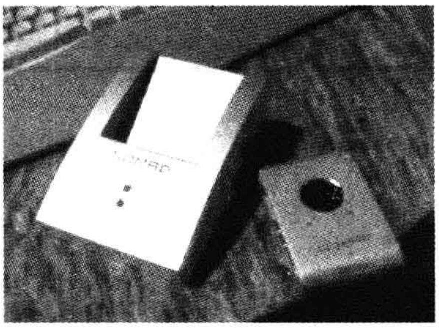
尽管有些极为挑剔的评论家认为这种双 Voodoo3 的机器还有一定的缺点，但毕竟事实摆在眼前，它所显示的画面的确是极为优秀的。尽管没有进行真正的测试，对于 Quake II 在 1600x1200 的分辨率下能否达到 50－60 帧，生产商还是有十足的信心。虽说一块运行于 143MHz 的 Voodoo3 2000 的确稍逊于 TNT2，但一个每块显卡都运行于 166MHz 的双 Voodoo3 系统是决不会输给对手的。Alienware 声称他们的系统在运行 Quake II 1600x1200 分辨率时能够达到 70fps！

在楼下的展台上，Guillemot 官方宣布了他们基于 RIVA TNT2 Ultra 芯片的图形加速卡的时钟频率。这块显卡叫做 Xentor 32，它的时钟频率达到 175MHz，而显存频率更是达到了 195MHz，真是惊人呀！Hercules 曾在早前宣布了他们的 Dynamite TNT2 的时钟频率达到了 175MHz，而 Guillemot 则是第二个宣布达到 175MHz 的显卡生产商。

在展会期间，老牌游戏 PC 设备制造商 Falcon Northwest 也展出了一系列新式图形加速卡。据说 Falcon Northwest 也将生产一种极高频率的 Voodoo3 显示卡，但目前 Falcon Northwest 官方还没有宣布具体的时钟频率。不过预计有可能会超过 175MHz，至少也能达到 175MHz。毕竟目前 Voodoo3 3500 已可以运行在 183MHz，相信过不了多久，运行在 200MHz 的显卡就将面世。

声音设备

在声卡方面，Creative Labs 展出了他们的新款 Sound Blaster 512，一款非常非常超值的声卡。大家都知道，Sound Blaster Live Value 是 SB Live 的简化版本，而 Sound Blaster 512 则是比 Sound Blaster Live Value 更为简化的版本。由于它不具有扩充性，所以价格降到了 75 美元，但毕竟它的核心部分仍然是著名的 EMU10k 芯片，所以音质绝对是没的说。用如此低的价格就可拥有 EMU10k 芯片所发出的天籁之音，对于普通玩家来说绝对是超超值！



展会期间，Turtle Beach 以 299 美元的价格优惠销售他们的新产品 Montego II 个人电脑音响系统。它包括一款配有 Vortex2 的声卡，可同时支持四个音箱，还有一款子卡以连结其他音响设备。这对于想将 PC 融入家庭音响系统的玩家来说真是一个不错的解决方案。

Benwin 展出了他们的平板音箱－BW2000。首先，它让人看起来就很舒服，这种平板音箱只有 7 毫米厚，真的是令人难以置信。同传统音箱不同，Benwin 的平板音箱使用了一种 NXT 技术，利用电子学的方法产生仅有 0.25mm 的细小震动。和传统音箱相比，BW2000 的音质还是蛮不错的。

BW2000 能够提供很好的高音和中音部分。但它的低音部分却不够强劲，必须要加入附加的低音扬声器才可以。幸好，Benwin 已考虑到了这一点，为 BW2000 捆绑了一个低音扬声器。展会上展出的样品看起来还是蛮不错的。生产商还将继续将它加以改进，不久将生产 USB 接口的 EX－4 增强型平板音箱系统。

其他产品

另一个引人注意的硬件产品其实并不是用于 pcgame 的。它就是 Creative Labs 的 Nomad MP3 播放器。目前，MP3 播放器市场方兴未艾，作为顶级多媒体公司，Creative Labs 当然不会坐视不理，在 Diamond 的 Rio MP3 播放器发售六个月后，Creative Labs 即将推出这款 Nomad MP3 播放器。相对于 Diamond 的 Rio，Nomad 加入了一些新功能，它可以通过麦克风录制语音，而且它还可以收听 FM 广播。

Nomad 的标准版内置有 32 兆闪存，也可通过加入一个智能闪存卡扩充到 64 兆，这样就可播放 120 分钟的标准 MP3 文件。Nomad 的外形真的很小巧，也就和一张普通的名片大小差不多。外壳采用金属镁制作，看起来非常坚固。Nomad 的确是 Diamond Rio 最强有力的竞争对手，看来一场 MP3 播放器大战又即将展开。但 Nomad 250 美元的价格的确是有点 #$% @%#。

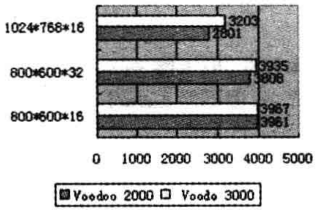
未来趋势

如果说此次大展有什么未来趋势的话，我想那就是 3D 图形了。在展会上展出的 3D 游戏的数量的确是令人惊愕的，许多游戏类型都已实现 3D 化。而且现在 3D 图形技术的发展也是一日千里，TNT 我们还没怎么用热，TNT2 就已经开始普及了！大家好像都在向着完全 3D 化的方向前进，PlayStation II 的确是在这方面下了很大的赌注，它那异常惊人的 3D 处理能力是否会使它获得成功能？我想作为 PCGAME 玩家，这也是值得我们关注的，毕竟电脑游戏和电视游戏的结合一定会越来越紧密，大家必定会向着共同的方向发展、前进！

细说Voodoo3 3000

游戏浪子

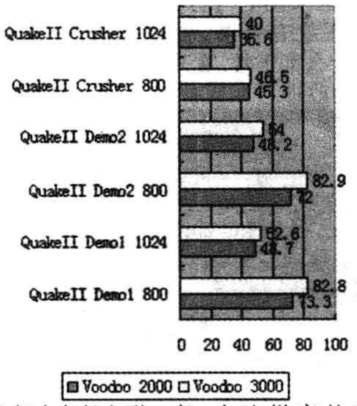
最近,3D显卡市场非常火爆,各个显卡厂家争鲜斗"显",为了在市场竞争中抢得先机,都不得不提高产品的配置以赢得用户。新近推出的第四代3D显卡都基于强劲的3D图形芯片,如3dfx的Voodoo3、S3的Savage4、NVIDIA的TNT2和TNT2 Ultra、以及ATI的Rage 128GL等等,它们的配置较以往有了很大的提高。均配置16M以上的显存,少数显卡已采用了32M显存;显存总线均为128位;各显卡的RAMDAC频率一般达到300MHz,而Voodoo3 3000和3500系列的RAMDAC频率更高达350MHz,这无疑可提供极高的分辨率和足够舒适的刷新频率,不过也要显示器支持才行。这些高配置显卡能令游戏在画质、功能、速度等方面得以提高,能够满足各类3D游戏(Quake、Unreal、Half-Lift等)的要求,但同时也使得显卡的成本上涨,价格居高不下。每一个游戏玩家比较关心的重要因素,除了能在游戏中领略到精美的画面,流畅连贯的动作,逼真的立体效果,但是显卡的价格还是较重要的。高配置的显卡最终价值在于为用户提供优质的视觉效果和流畅的速度感觉。因此,无论怎样的画面最终都是要进入人眼的。可是人眼对画面各种属性的分辨率是有限的,一旦画面的某一属性超过了人眼的分辨率,那么该属性不管再提高多少,对人眼来说将变得毫无意义。事实上,用户真正关心的是显卡的解析度、色彩度和显示速度。 配置16M显存、支持16位色渲染的显卡基本上满足人眼分辨率的要求,而人眼所敏感的显示速度则应该是显卡品质提高的根本所在。基于此种考虑,3dfx公司觉得配置32M显存、支持32位色渲染的显卡的视觉效果的提高人眼未必能感觉到,而厂家因此却付出巨大的代价,并将其转加在用户身上,此种做法或许根本没有必要,不如坚持使用16M显存和16位色渲染,在现有的基础上把3D游戏的显示速度进一步提高,并且提出了60帧/秒的新一代游戏标准。3dfx公司的Voodoo3的运算时钟可达183 MHz,是同级3D显卡的两倍以上,最新的运算技术使得一个时钟周期可以有两个以上的运算,另外AGP 2X也令Voodoo3的速度大大加快。极快的显示速度是Voodoo3的绝对优势所在。



◆近观VOODOO3 3000

这次我拿到的是联想代理正式3DFX/STB的Voodoo3 3000 AGP,包装盒子属于典型美国式的硬盒子,质地较好,美术设计古里古怪的,一看就是"骨灰级"玩家的至爱。

卡上显存用的是现代6ns SDRAM,带有S端子的TV-OUT。卡上银白色长方形散热片那简直就是一个——大(几乎占显卡面积的四分之一),据说散热片还申请了专利(真是满酷的)。



除了驱动程序的光碟外,Voodoo3 3000还附带了3个游戏,分别是NEED FOR SPEED III: HOT PURSUIT、Descent3: SOL ASCENT和Unreal。并附有免费和优惠取得DVD播放软件与Voodoo Magazine的优惠卡,可惜这些实惠都没有被本地化。NEED FOR SPEED III可以识别并使用Voodoo3,效果相当不错!附带的Unreal是222的版本,为Voodoo3做过一点优化,用起来很正常。

Voodoo3 3000带了S-Video接口的TV-OUT,可以输出NTSC和PAL制式的TV信号。为了照顾没有S-Video接口的电视,还附带了一条S-Video到同轴接口的转换线。我试了一下,电视画质还说得过去。

Voodoo3 3000的画面质量还算不错,比Voodoo2好一点。而在支持MiniGL的游戏中,画面感觉较为亮丽,没有Default OpenGL那种较暗的感觉。玩支持Glide的游戏时,那种多数人喜欢的雾化效果依旧美丽迷人。Voodoo3和Banshee一样是一款2D/3D加速卡,使用了和Banshee一样的2D核心,采用128位GUI全硬件加速2D核心,具有非常快且稳定的2D速度。在3D方面,Voodoo3和Voodoo2一样具有两个纹理处理器单元,不像Banshee一样只有一个,因此Voodoo3对于多纹理的处理能力比Banshee强,同时Voodoo3大幅度提高了芯片工艺和工作频率,芯片核心频率和显存频率同步时钟频率工作,Voodoo3 2000/3000/3500系列分别工作于143MHz/166MHz/183MHz的频率,在这样高的工作频率下,Voodoo3 2000/3000/3500系列分别具有6/7/8百万/秒的多边形处理能力。高RAMDAC频率也是Voodoo3系列的一大特点,Voodoo3 2000的RAMDAC频率为300MHz,3000和3500系列的RAMDAC频率更是高达350MHz,领先于当前市场中的其他显卡,如此高的RAMDAC频率,足以提供极高的分辨率和足够舒适的刷新频率,让玩家的眼睛更加感到舒适。测试中我们发现Voodoo3比以前的产品最主要的进步体现在其速度上。Voodoo3 2000的速度已经非常快,达到了Voodoo2 SLI的水平,而Voodoo3 3000比2000更快,性能提升和频率上的提升幅度相当。从3Dmark99 Max测试和游戏测试可以发现Voodoo3 2000和Voodoo3 3000在低于800×600分辨率时,差距不明显,而在比较高的分辨率和更复杂的场景时,Voodoo3 3000则逐渐体现出其更高的性能。在游戏测试中,Voodoo3显示了其在游戏领域的地位,特别是在OpenGL游戏中,Voodoo3使用专用于游戏的MiniGL补丁,优势比较明显。在一些最新的具有复杂场景的D3D游戏中,Voodoo3的速度也相当快。

尽管Voodoo3采用AGP 2x的接口界面,却不支持AGP纹理内存调用,Voodoo3在处理大纹理时暴露出了其弱点。在3Dmark99 Max渲染速度测试中当纹理由8MB提高到16MB时,其渲染速度急速下降。另外Voodoo3遭受到最多的攻击恐怕就是它不支持真彩色(32bit)渲染和16bit以上Z缓冲等先进的3D功能。不过3dfx公司他们认为真彩色渲染对现有的3D图形芯片的处理能力是一大障碍,与其采用速度大打折扣且效果提高不明显的真彩色渲染的3D图像,不如在现有基础上把3D游戏的显示速度进一步提高,并提出60帧/秒的新一代游戏标准。这一点引起很大的争论。从一个游戏发烧友的角度来看,我们认为特别是在动作类、射击类和赛车类的游戏中速度的确是高于一切的,因为较高的速度会比漂亮的画面更能提高游戏的视觉舒适感和操作真实感,而没有速度的保证,任何漂亮的画面也只不过是空谈,当然两者兼备那是最好的了。比较有趣的一点是Voodoo3的16bit色渲染效果要优于其他显卡,原因是Voodoo3内部实际上具有32bit真彩色渲染,而在实际外部输出时只有16bit。目前已经有工具程序可以将Voodoo3的3D渲染的颜色数调节为22bit,经过测试效果明显且速度没有明显降低。

OpenGL方面由于以前Voodoo2、Banshee都只有用于游戏的MiniGL驱动。但是现在新的Voodoo3驱动中,已经包含了OpenGL ICD驱动。经过测试,这个OpenGL的画质比以前有较大的提高,但速度还非常慢,看来还有待改进。不过这意味着Voodoo3的用途将不仅仅限于游戏。

总的来说,Voodoo3 3000显卡在3D方面的表现比较不凡,具有足够快的3D游戏速度、足够漂亮的游戏画面,价格也有一定优势。对于纯粹的游戏玩家而言,Voodoo3 3000不乏是这一代显卡中较佳的选择。

文/NetJack

BLEEM 大剖析

Bleem 这个名字现在对大家来说已经不再陌生了吧。这个有名的 PS 模拟器在刚推出时曾引起了一阵不小的轰动。在大家使用后，对它的评价褒贬不一。有的说它简直是个垃圾软件，根本没把 PS 模拟成功；但有的又说它是个很好的 PS 模拟器，已经模拟得不错了，起码比 PsEmuPro 要好得多。到底 Bleem 是不是个优秀的 PS 模拟器呢？是否值得大家一用？就请大家来看以下笔者对 Bleem 的大剖析吧。

首先就从最基本的说起吧。Bleem 是由一个 Randy Linden 的老外用机器语言编写的，所以运行速度比 PsEmuPro 要快很多。体积也很小，最新的 1.4a 版也只有六百多 K。它的设置极其简单，你只需选一些对应的选项就行了。在第一次运行时，你应先对操作杆、声卡和显卡进行设置，以便游戏的正常进行。在设置完后，放入正版 BleemKeyCD 进行验证，再放入游戏盘就可以玩了。（当然，有 BleemKeyCD 的朋友毕竟是少数，没有的朋友可到 boygirl. bentium. net 下载 Bleem1.0 至 Bleem1.3b1 For All CPU 的破解版和 Bleem1.4 For Intel CPU 的破解版）

但是 Bleem 到现在还没有完全解决记忆卡的问题，也就是说有很多游戏都不能正常 Save/Load，特别是日文版的游戏。而且能存取的游戏也不能在第一张盘打过后正常换盘，我想这些就是它的致命缺点吧。除了这些以外，它的兼容性也是个老大难，同样游戏在不同显卡上也有不同表现。就拿舞王来说吧，在我的 I740 上玩人物贴图就有错误，而在朋友的 TNT 上就什么都正常。看来这些也需要进一步的改进。

对游戏在模拟器中的具体表现进行一番剖析才是对模拟器最直观的评价。游戏运行的越好，评价当然就越高。虽然 Bleem 现在能玩的游戏还有限，不能支持所有游戏，但是也能玩到很多经典游戏了，如下表所示。我相信这个列表对很多想用 Bleem 玩游戏但不知哪些可以正常玩的朋友有很大帮助，那么大家就来看看吧。

（游戏名：Bleem 测试版本具体表现）

最终幻想 8：速度流畅，图像精美，但战斗时没有指令菜单，也不能 Save/Load

铁拳 3：除了有些显卡贴图有错误外，可以说是完美

街霸 EX Plus：基本同上

魂之利刃：基本同上

武士道之刃 2：速度流畅，图像精美，但不能 Save/Load

天诛－忍凯旋：几乎完美

生化危机 2：几乎完美

舞王：几乎完美

异度装甲：1.3 版不能放动画，到开始烧村子的一处动画就卡住了，不能继续玩了。1.4 可以正常的玩

前线任务 2：常常在出现战斗场面切换的时候，突然退回系统

恶魔城 X 月下幻想曲：基本正常，但不能 Save/Load

燃烧战车：基本正常，但不能 Save/Load

星之海洋 2：基本正常，但不能 Save/Load

阿沙拉传说：基本正常，但不能 Save/Load

少年街霸 3：几乎完美

舞王 2：不能玩

Tobal2：几乎完美

私立公平学院 2：基本正常，但不能 Save/Load

胜利十一人 3：几乎完美，但不能 Save/Load

R4 赛车：速度较慢，图像不正常

神佑擂台：几乎完美

Dance Dance Revolution：用特殊方法玩，后面会讲到

恐龙危机：用特殊方法玩，后面会讲到

双界仪：几乎完美

寄生前夜：几乎完美

皇牌空战 2：几乎完美

皇牌空战 3：几乎完美

Nuclear Strike：几乎完美

1945 II：几乎完美

拳皇 97：几乎完美

拳皇 98：几乎完美

第四次机器人大战：几乎完美

龙珠 Final Bout：几乎完美（未加说明者均为 1.4 版）

在看了上表后大家肯定会认为 Bleem 还是可以的嘛，至少比 PsEmuPro 好多了，值得一试。其实我也是这样想的。但是也别高兴得太早了，因为 Bleem 在使用过程中还是会出现很多问题的。这些问题甚至会使 Bleem 不能正常使用，给大家带来很大不便。现在我就把我在实际运用中遇到的问题和解决方法告诉大家吧，希望大家在看了后能对 Bleem 有更深的了解。

1. 运行某些游戏速度很慢，像蜗牛爬似的？

根据我的判断有两个原因。

第一，你打开了帧数限制这个选项（就是 settings/graphics/advanced/LimitMaximumSpeed），把勾去掉就行了。如还不行就降低声音质量，如 22050 或更低。还有，2D 游戏最好用软件加速来玩。

第二，这个游戏要边读游戏数据边读游戏 CD 音乐，使得游戏的速度变慢。暂无解决方法。如果你的两种都不是，那就是模拟器本身对你的硬件兼容的问题了，只有等以后的版本看能不能解决。

2. 执行时出现非法操作，不能运行？

这个问题一般是出在破解版的 Bleem 上的，只要换成针对自己 CPU

（下转 225 版）

大一统的未来？

善良的大灰狼\文

对于《游戏天地》前几期上关于电脑与电子游戏机将走向大一统的问题，我有一些不同的观点，希望说出来与大家探讨。

首先声明一点，本人曾拥有过一台FC，一台SFC，一台SS，后来又用SS加500大洋换了一台PS，直至今日，当然电脑也有一台，所以还是有权发言的，并非乱说。

现在随着电脑硬件的飞速升级，软件开发水平的不断提高，我们可以在电脑上通过模拟器玩到原来只有在电子游戏机上才能玩到的游戏，并且由于电脑平台的多任务性，我们还能在电脑上进行对游戏的修改等工作，大大加快了游戏的通关进程，加之今年采用 WINDOWS CE 平台 DC 的发布，有的人提出了未来电脑与电子游戏机将最终合二为一，实现大一统，但真能如此吗？我们不妨来具体的分析一下：

1、电脑与电子游戏机的功用不同。电脑是一种高端的电子产品，尽管我们可以把它拿来打游戏，但除此之外，它还能干别的很多工作；而电子游戏机呢，它天生就是为玩游戏生产的，除了可以让人们玩游戏外，它可以说是毫无用处，很难再找出它可以做的工作。尽管现在的电子游戏机通过一些外设可以实现放 VCD、上网浏览等功能，但它的主要作用仍是用来玩游戏的，决不可能有人仅为了它的某些附加功能而专门买一台电子游戏机吧？而电脑却不存在这个问题，买它的人可能有多种的需求，而不仅只限于娱乐。

2、电脑与电子游戏机的升级频率不同。电脑是一种升级很快的电子产品，昨天你可能还为自己有 TNT 而感到骄傲，今天的第四代显卡的全面登场就可能让你感到有些落伍了，明天呢？可能你又要准备攒钱升级了。电脑硬件的升级很快，它使我们整日在升级更新的循环中疲于奔命，当然这种情况出现的前提是你想用电脑玩游戏，并想获得好的游戏感觉；而电子游戏机就没有这些麻烦事，一次投资可获得多年的无忧。我每次买游戏都不用担心：买回去会不会玩不起来，配置是否够，画面是否流畅等问题，因为只要碟没有装错，把盘放进去之后，就可尽情享受游戏的快乐了，而不用再考虑其它复杂的问题，这就是电子游戏机的好处，我可以专注于游戏本身而不是其它。

3、电脑与电子游戏机的游戏感觉不同。玩电脑游戏久了，多多少少会用到一些修改工具用于加快通关的进程和减小难度，而电子游戏机上就没有这么好的事了。一般情况下电子游戏机游戏是不能修改的，只能靠自己的本事去拼杀，所以你很可能玩过很多游戏，但真正通关的却没有几款(格斗的除外)，是不是很有挫折感，尽管后来出了金手指工具，但难用不说，还必须先找到修改的代码，而电脑上的 FPE 是可以通吃游戏的(作弊通关的自豪感?)。并且电脑平台的高兼容性使得它可以用一个系统玩很多游戏开发商所出的游戏，并且游戏还有可能是中文的，而电子游戏机上这一切都是不可能发生的，SS 上不能玩 PS 的游戏，PS 上也照例不能运行 SS 的游戏，双方各走一途，老死不相往来。等移植也许是个好借口，但有的游戏是永远也等不到的，如 SS 上的 VR 和 PS 上的铁拳，游戏机是永不会兼容的，现在如此，将来也是如此，这是各自的利益所决定的，谁也改变不了。

4、电脑与电子游戏机的未来的发展方向不同。电脑生产商们希望他们的电脑功能越来越强，越来越多，成本越来越低，从而吸引更多的人来购买，至于电脑的游戏娱乐方面只是他们要考虑的一个方面，而非全部，这也决定了电脑的面向对象永远都将是那些有着多重需要的使用者；而电子游戏机的生产商们希望的是让他们的主机有更强的游戏表现力，能让人获得更多的游戏快乐，吸引人们购买并不断地坚持下去，从而通过长久的游戏软件销售获得更大得利润。这是两种截然不同的目的要求。所以我们不可能看到索尼放弃电子游戏机而归于电脑门下生产软件，也不可能发生微软一统江山销售微软牌的电子游戏机与 PC 平台互通，它们都有各自的领域，可以在某些条件下实现合作，但要想它们能够全面一统，这是永远也不可能的，起码在我们可预见的未来中是如此的。

所以我认为电脑与电子游戏机是永远也不可能实现合并的，它们是两种截然不同的电子产品，尽管在娱乐功能方面它们有所相同，但这仅是小小的一个部分，为了多媒体的应用和更多功能的实现，你会选择电脑；而如果仅是为了不花力气的游戏疯狂，我独选电子游戏机。

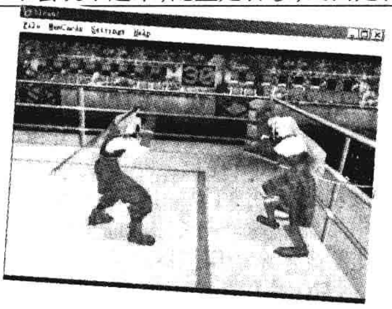
(上接 224 版)

的版本就行了。

3.为何有些 3D 游戏贴图不正常？

第一是你显卡驱动程序的原因，换成最新版的再试试。第二就是可能 Bleem 对你的显卡支持得不好，只好认命了。

你是否已经把你的 Bleem 调到了最佳运行状态了呢？



现在我再把我玩《恐龙危机》和《Dance Dance Revolution》的方法告诉大家吧。前者的方法是这样的：先运行 BLEEM，在进入游戏的警告画面后，运行 FPE2000。点击 FPE2000 的其它项的更新找到了 BLEEM 的执行文件后，再到“分析目标”里输入“1040023ah”，然后按“开始”，一共扫出 8 个串值，随便取一个，双击它，把锁定值改为“268436026”。再 reset 一次后，就大功告成了！效果是非常好的，但是只有 1.4 版可以 Save/Load。后者方法要简单些，是这样的：先运行 BLEEM1.4，看到光驱读碟过程中，再赶快运行 BLEEM1.2 就行了！游戏模拟得非常好，可以说是完美！

怎么样，大家在看了这篇 Bleem 大剖析后是否对 Bleem 的认识又加深了一些呢？总的来说 Bleem 这个 PS 模拟器还是不错的了，能让我们这些苦等破解版的玩家在 PC 上免费玩到 PS 游戏也是一件令人兴奋的事了。虽然它还有一些不足，但是还是值得我们期待的。Bleem，继续努力吧！

Bleem 相关酷站推荐：http://emuhq.com/Bleem 有许多可玩游戏抓图和从 PS 记忆卡上转过来的游戏记录。

http://www.megagames.com/psx/psx-Bleem!.htm 有各个版本的最新破解版。

堕天使按：又是一篇关于 BLEEM 的文章，看来喜好 BLEEM 的朋友真多啊。换句话说，喜好 PS 游戏的朋友也真多啊(如果大家不喜欢 PS 游戏，BLEEM 模拟得再好也没人关心)。不过 BLEEM 自己还不完美始终是令人遗憾哪，所以许多 PS 我们还得试试才知道能不能玩。除了文中所说，据我所知还有一些用 BLEEM 模拟的游戏效果是这样的：

机器人大战 F 完结篇：几乎完美，可以存储。

兽化格斗：完美。

吉他高手：不能玩。

冒险王：不能玩。

异魔：可以玩。

钢铁少年：可以玩。

魔剑美神 2：可以玩。

实况足球 3：可以玩。

风之少年古罗亚：完美，可以存储。

圣剑传说：我没玩出来，不过听说有的朋友玩得很好，可能是我的机器问题。

希望这些小帖子能对大家有些帮助，能在 PC 上好好地玩上 PS。

模拟器X年史

文 唐静

模拟器诞生到现在已经有很多年了，大约是在96年开始，各式各样的模拟器开始流行，本来想把标题定为模拟器4年史，但仔细一想，其实模拟器的技术从很早以前就开始拥有了。具体的出现时间无从查证，且将标题定为X年史。所谓模拟器技术，就是在不一样的系统、硬件下，通过模拟（仿真）技术来运行本该不能在此环境下运行的软件。这听起来很荒谬，但却是铁一样的事实。如果要说得再简单些的话，就是模拟一个环境来让软件误以为自己已经在可以执行的环境的下从而执行。

据本人查证，早在70年代，最早的模拟器就出现了，那是在大型机上模拟小型机，用途是测试某些软件等（不知各位还记得不，BILL GATES的经典的4K BASIC也是在一个模拟器上编出来的，因为他很穷？买不起8086芯片，就编了个模拟器在学校的大型机上模拟这种芯片环境）。而后，最早的游戏机模拟器是FC和SFC的模拟器，这些用来开发用的模拟器都是要在计算机上插上一块特定的仿真卡的（包括现在的PS开发设备，也是有一块专门的电脑用的模拟卡的）。由于这样模拟费用非常高，甚至比去买个游戏还贵（松下公司的3DO游戏机大家可能已经领教它的高价，可是它在电脑上的仿真卡比它还贵！），所以是不可能流行开来的。直到第一个非硬件模拟器出现。

95年至96年这段时期，模拟器突然流行，第一个出现的是用软件在IBM PC上模拟Apple 2的硬件环境，由于是以较高档的设备去仿真较低档的设备，所以，效果非常好。Apple 2模拟器是由David Ellsworth编的，名字叫做ApplePc。ApplePc通过由真正的Apple2系列机型上复制（DUMP）下的ROM程序（就等于是PC上的BIOS）来模拟Apple 2，Apple 2c及Apple2e这3种最典型的苹果机。动行ApplePc的话，只需要一台386就足矣，共有2个版本，分为DOS版本和Windows版本，其中Windows版本更容易操作，DOS版本更真实（更象当年的Apple 2）呵呵，笔者玩DOS版本的时候是一点也摸不着头脑的，弄砸了，连Ctrl + Alt + Del都不行（模拟器已经成功模拟当年的Apple 2，Apple 2里是没有这组Reset按键的），但是，那些近20年前的游戏，相信大家是没有什么兴趣的，最多体验体验，抒发抒发怀旧情绪，呵呵。

同期出现的模拟器还有Amiga计算机模拟器，Atari（雅达利）模拟器，ColecoVision模拟器，Commandore 64模拟器。这些都不是什么主流机种，也没有在模拟器的历史上有过什么太大的影响（编注：这是相对个人用户和中国国情而言的），直到它们当中的一个脱颖而出，那就是——GameBoy模拟器。从技术上来看，GameBoy是8位机，其构成也不是什么特别复杂的。由于其太受欢迎，同时开发的GB模拟器有许多，据说是一个叫做Marat Fayzullin的家伙第一个做出了能成功玩游戏的GB模拟器，但是，他所开发的，却不是最好的，最好的模拟器叫做VGB，有好多个版本，而其DOS版本无疑是最出色的，第一个实现了GB模拟器声音的实现，而且可以玩游戏的兼容性也特别好。NO $ GMB是目前最好的GB模拟器，可以说是究极的GB模拟器了，同时其不但有相当多的功能，更提供一整套的汇编调度功能，让您可以一边玩，一边熟悉模拟器的原理与结构，也从中点拨了不少未来的模拟器之父。

FC模拟器

在GB模拟器之后不久，FC模拟器也出现了。96年，一个叫做安滕信明的日本天才编出了第一个任天堂家用机（简称FC）模拟器PasoFami，这个模拟器是运行在Windows界面下的。但性能却不是最好的，许多游戏都无法执行，其中包括了FC时代的精品——三国志霸王的大陆。几年来，FC模拟器也在不断的发展，目前最好的FC模拟器是NESTICLE，其游戏兼容性和许多的性能与当初的PasoFami来说是不可同日而语的。其唯一的缺点还是不支持我们所喜欢的七龙珠系列和三国志霸王的大陆。说到现在的FC模拟器，就不能不说说中国人自己的模拟器了。FWNES是98年左右出现的FC模拟器，其性能并非特别出色，但它却是我们的台湾同胞所开发的，更棒的是它能跑龙珠系列。最新的，也是最让我们兴奋的消息就是第1个大陆自己开发的模拟器也已经于99年诞生，它就是由模拟天堂模拟器小组所制作的Dreamnes，虽然其现在可以说还很差（特别是游戏兼容性和稳定性），但是，我们相信我们中国自己的模拟器总有一天也是能拿到全世界去的。

SMS及GG模拟器

SMS是世嘉的8位游戏机，在游戏机大战时大败于任天堂的FC，但是其机能却要比FC棒许多。GG是世嘉的8位手掌机，内核和SMS是一样的，所以，SMS的模拟器也就是GG的模拟器。MasterGear是其中最棒的。模拟效果极佳，只是因为GG和SMS实在不太流行，ROM也很难找，所以，SMS和GG模拟器也成不了气候。

PCE模拟器

PCE是NEC的8位游戏机，但其许多的机能都达到了16位机都没有达到的水平，而且其支持CD－ROM（天哪！那个年代就支持CD－ROM！！）。运行于DOS环境下的PCE模拟器MAGIC Engine是由法国的David Michec于1997年编制推出的模拟器软件。整个模拟器才500K，可谓短小精悍。但它的确很棒，能玩出99%的PCE游戏。要是能找到PCE的ROM的话，笔者还真想好好体验一下最好的8位机的感觉。可惜的是，这也是PCE模拟器的致命缺点，就是PCE实在是不太普及，ROM和SMS一样，少得可怜。

超级任天堂SFC模拟器

终于，游戏机史上最受欢迎的游戏机——超级任天堂的模拟器于1996年诞生了。最初出现的SFC模拟器也是FC的安滕信明开发的SPW，由于SFC的机能很强大，初期甚至许多人根本就不信（无法想象），那时红到了极点的SFC竟然能用电脑来玩。甚至有人把它当成病毒来看待。呵呵。笔者最早拿到SPW时，兴冲冲地到处去拷SFC的ROM，结果让我失望到了极点，我拷的几个32M和24M的大作，竟然一个都没法玩出。加上那时SPW病毒论的流行，让本人也把它当成了病毒，但偶然的机会，我发现了几个8M的小游戏（有RPG哦），于是，SPW就被我频繁的测试，测试的结果是绝大多数的4－8M游戏，SPW完全可以执行，16M的梦幻模拟战也能运行（让笔者高兴了半天）。但是，由于SPW的作者受够了被盗版之苦，在1.4版后，放弃了整个SPW的开发，1.4版成了一个全删除Windows下一级目录的恶作剧版本。

失望之余，另一个SFC模拟器VSMC诞生了。运行于DOS环境下的VSMC只要小小的386就能运行，而且其运行时也不像SPW那么费功夫（SPW还要每运行一个游戏，自己得编个文件，烦！），但是，由于VSMC到后来性能不强，作者却还要往钱这条路上走，终于，它也成了模拟器历史上的一个回忆。

就在人们在为SFC模拟器那糟糕的兼容性发愁时，一个可以说是究极的SFC模拟器——Snes97诞生了，它被人称为是迈向极限的SFC模拟器，的确不错，由于其是完全免费的免费软件，并且支持回旋，放大，淡入，淡出。同时，由于采用了LoRom和HiRom技术，所以，它竟然能执行24M和32M的超任游戏（也不是所有都能运行），太让人高兴了，勇者斗恶龙6就在上面运行得很好，要知道，这是那时超任上最新、最好的游戏啊。

模拟器快报——8月篇

可能是因为正做着一个模拟器站吧，总觉得少了以前的激情，以前每天都是上网找有关模拟器的东西，不管三七十一，反正拉下来再说，不知道都浪费了多少$:-(。而现在每天可以真正值得下载东西少得可怜，不是上传就是找新闻，当然还有更新!!(跑题了,^-^)但最近的模拟器界，虽说并没有像以前BLEEM和Ultra那样的模拟器的横空出世，也可算是火爆了啊!!

一、街机篇——KOF99的风波及Impact!!

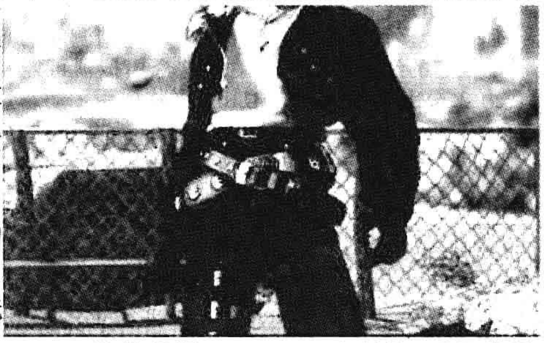
可能是人的欲望永无止境吧，玩腻了KOF98后，随着KOF99的上市，模拟器爱好者又开始到处搜索有关KOF99的一切，当然最主要的就是KOF99的ROM啦。最热情的就是在某留言板上有人提出和以前“香港模拟器爱好者出钱集资买KOF98的卡带”一样的号召:“大家集资买KOF99卡带”。呵呵! 紧接有一个站点发出这样的“妖”言:

“注：本站已有 拳皇99的ROMs,只要大家能在本站按下广告达5万次,ROMs就会推出。【注:大家……只要天天到本站按广告,就能得到拳皇99的ROMs,按不按广告和要不要ROMs就要你自己决定。】”

这站长真是可恶啊，为了赚钱也不应该骗我们这些热情的EMU FANS……(以上是摘自该站的原文)可能玩家的热情感动了GOD吧，台湾居然有人推出了KOF99的ROMs，有78M大啊(&*%&)、一瞬间，模拟器界轰动了，模拟站上到处可见KOF99的下载，放出KOF99 ROMs的站也由于访问人数过多而挂了。这很不幸，然而更不幸的是billyjr站上澄清了一些事:

“KOF99……目前也绝对没办法用模拟器玩，我在这里在稍微解释一下，KOF99解压后的容量和KOF98差不了多少，但是zip起来 KOF98是40MB而KOF99却高达70MB,之所以会造成这样的差距是因为KOF98的资料本身没有压缩，所以象是图形档那一类的资料都差不多还能压缩50%左右，而这次KOF99是靠着一颗没见过的240 pin的IC做动态的解压及编码，所以在图形资料上本身就已经是压缩过的档案了。因此当用winzip压缩就出现最多只能压到5%的问题(大家想想用winzip去压缩zip的档案不是没什么效果吗?)”(以上是原文)

前几天，我网友START告诉我，KOF99已经被模拟成功，而且是用最著名



的模拟器NeoRAGEx来玩的，而且他用NeoRAGEx0.6b能玩了(好像不太可能啊)。但我好友START也只得到了我们所流行下载的不同的4个ROM($#@$%@%)，所以详细情况我也不知道。只是说以后很可能除了声音档外其它的全部要重新下载(FAINT!!!)，因为KOF98和99毕竟相差太多了，KOF99的S1.rom还有一些很特殊的功能(如将资料写回的动作功能……)，这些都是KOF系列以前从来都是没有的……(/o\)

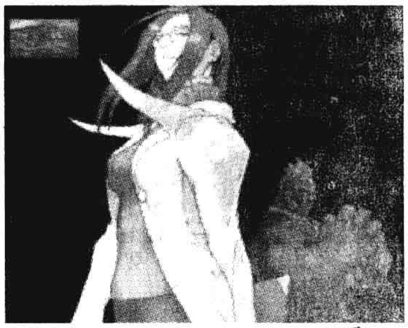
这是8月25日得到的消息，现在我们所能做的事，也就是请大家做好大家的事，一边耐心的等待KOF99到来的那一天……

街机方面最令人吃惊的就是这个新公布的模拟器——Impact!

Impact使用3D图形加速卡和惊人的音效来模拟当前的街机。它同时支持Glide和OpenGL，现在已经可以玩的游戏是Street Fighter EX 2!作者声称，现在这个模拟器已能够确定支持Street Fighter EX 2和另外几个游戏，并且他们还在继续努力工作着，如果有任何进展作者会及时通报。Impact目前能够模拟Namco的System 11/12、Taito的FX1、CAPCOM的ZN1/ZN2，Impact能够在奔腾II以上，带有3D加速卡的PC上面运行街机3D游戏。目前公布的抓图是街霸EX2和私立公平学院。

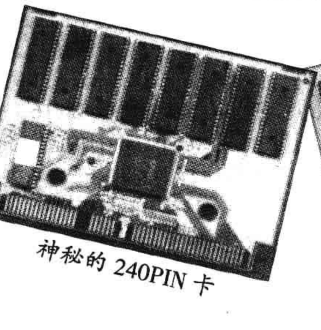
现在这个模拟器需要运行的推荐配置是PentiumII或Celeron CPUs(作者没有测过AMD的)，最好有3D卡，支持Glide(3dfx)或OpenGL的都行。当然支持SOUND啦，另外模拟器的控制是通过DirectInput实现的，所以这方面毋须担心。这个模拟器听起来倒不错呀，大家是否会感兴趣呢?我们拭目以待。

二、PlayStation篇——Bleem与Bleem杀手!!

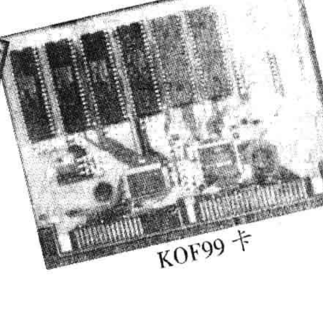


PS方面最大的热门是Bleem 1.4版本发布，由于上次的模拟CD出现，因而BLEEM从1.3B1直接推出了1.4，这次更新:

* 加快了D3D加速;
* 改进了D3D纹理和对背景图片的支持;
* 改正了FF8菜单等D3D Clipping;
* 修正了一些小的软件图形错误，Tekken3, Crash3等可以全速运行了;
* 改进了记忆卡的支持(MGS, GT, MediEvil, Parasite Eve, Street Fighter EX + a, Xenogears。。。。);
* 改进了对Gex, Gex3: Deep Cover Gecko, Warcraft 2, Vigilante8, Tempest



神秘的240PIN卡



KOF99卡

X3, Arkanoid Returns 的模拟支持;

＊支持鼠标;

＊插入光盘的对话框不会再锁住菜单了;

＊加入了"FrameSkip Disable"(如 FF7);

＊修正了反安装时会导致程序崩溃的问题;

＊改进了对多碟游戏的支持;

我试了试以前刻录的 BLEEM CD,不能玩了!但是道高一尺,魔高一丈,Bleem1.4 For Intel Crack 版本没多久就出来,我赶紧下了个试试!GOD!!运行 2D 的 GAME 太完美了,GT 赛车 2 现在速度快了,皇版空战 3 玩起来感觉很爽,通过各种存档加 FPE,现在可以玩圣剑传说,恐龙危机,其它的更不用说了!但是始终有的一个 BUG 是玩 3D 游戏时贴图效果还是不太好,这是 Bleem 现在最需改进的一点!!

最近,PlayStation Bleem 发表了 1.4a,下面是新特性:

改正了 DVD 驱动器不能正确读取 CDKey 的问题;

第一次启动的时候会自动配置 1P 的键盘设定并默认声音配置为 44K、16 位、立体声;

弹出菜单会立即禁止声音;

可以使用鼠标右键退出全屏模式,不用再按那个 ALT + ENTER 了;

另外有个如何加快 Bleem 的速度的小秘密!如果你的主板是 ASUS 的或其他兼容品牌,你需要修改 Apeurtere 的大小。如果 Bleem!在用 Direct3D 玩游戏时硬盘特别忙碌,试着把它设为 8MB。如果设置为 2 倍的显存容量会减少硬盘的读取,但是若是 4 倍的话就会多读硬盘的。这里还有个很酷的经验,嘿嘿,把它设置为 256MB 然后禁止 Anti Aliasing 和 palleted textures !!YOU TRY!! (^O^)

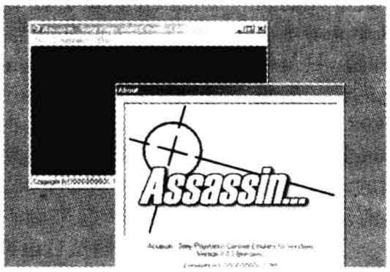
可能是 BLEEM 太火了吧,几周前 EmuTech 2000 宣布启动了一个新的计划叫 Assassin (刺客)——也被人们戏称为"Bleem 终结者",它也是商业化的 PS 模拟器,让我们看看它的特性吧:

"Assassin 是一个 FOR WINDOWS 的 SONY PLAYSTATION 模拟器,使用 C++ 编写再用汇编优化,使用了动态再编译技术,从而使得模拟运行速度更快。Assassin 将和 BLEEM 一样会以一个专业版软件的价格发售,可以自定 GUI(图形用户界面)。最初的版本将只支持 Gilde,但是他们会很快推出支持所有流行的 3D API 的版本。"

看了介绍后,你可能会被它迷惑,其实 Assassin 只提供些屏幕截图,让人们感觉这不过又是一个唬人的家伙。我甚至还没有打算冒险猜测它的真假,但估计这个模拟器可能和 UltraHLE 一样将使用了动态重编译代码。它公布的截图,是 WIP 的,也是在运行时的样子,但是再蹩脚的程序员或会点绘图的家伙都可以轻易作出它来,因为图像部分是一团黑,只有弹出的 ABOUT 框。另外作者表示几个月后才会正式发布,目的是让它趋于完美。

但 Retrogame 的站长也出来辟谣:"我以前从未说过这些,但现在我觉得应该说了。已经有太多的人为一个新的半成品的 PSX 模拟器(被称为刺客)而中宣传的毒了。它被称为'BLEEM 终结者'。但现在它恐怕连只苍蝇也终结不了。为什么?因为它的核心还未完成。没有图像没有 CDROM 没有声音支持,一句话,什么都没有。你现在知道我为什么以前不曾提到它了吧。这简直是个'骗子模拟器'。当然它也可能会成真的。但在那之前我还是做我的工作(向你介绍模拟器)。现在是由你决定你的选择了(对这个模拟器而言)。网管说我会因为我没有从开始就支持刺客而后悔(简直让我笑掉了大牙),而那些网管(不包括我)将会得到一个 BETA 版(当它完成后)。我只能说"要等很很很很很很很很很很长时间。"

个人认为可信度 10%!



所谓的"刺客"

KOF99——令人期待

TRWIN 模拟的超级玛莉

三、任天堂 N64——ULTRA 和 TRWIN 之争

终于不再是 ULTRA 的天下了,嘿嘿,也终于有人和他叫板了,它就是 EMUHQ 所说的最近要出来的很神秘的 N64 模拟器——TRWIN,终于发放了,它的推荐配置:PII 300mhz, 64mb RAM, Voodoo3 2000 PCI !!(不过连 RIZA128 都支持了,其它的显卡还用说吗),用 W98 + DirectX 6.1 可以上到 1024x768 分辨 16 位啊,由于它支持 D3D,所以你没有 VOODOO 也没关系啊,还有一点是它绝对支持 SOUND,而且非常不错啊!!! 能玩 20 多个商业游戏!!

现在说说 TRWIN 的试用印象吧:

昨天下载了新的版本后,简单地试了一下。不出意料,果然没有声音,作者采用的是多文档(MDI)方式,就是说可以同时加载多个游戏,虽然这没什么意义,但我试图开新窗口时却发现菜单没变化,也许作者做了处理。文件很小,没有什么 DLL 或配置、插件之类,有点向 BLEEM!学习的意思。菜单上一些估计得到的功能选项,有 DISBLE SOUND 但是没有用;DISBLE SECOND D3D DEVICE 很有意思;好象没有自定义控制的功能,但键位一猜就中。程序有显示图像帧数的功能,我不大信这个,直接关了。在我的 300A 加 VOODOO1 机器上跑 MARIO64 视觉效果绝对超过人眼判断标准,感觉不到丝毫停滞,部分画面发现贴图不对。最后我打算退出时,直接用 ALT + F4,程序退出了,画面却没作更新,这是作者的疏漏吧。总的来说,号称是最快的 N64 模拟器并非信口胡说,图像效果也着实不错,如果声音加上也能保持流畅的话就完美了(第一个版本还没声音,期待下一版本中。痛苦啊~~~~~~~~~~~~)

另外 ULTRA 的官方主页换了地址了,作者正在回复一些这一类信件,可能在近期会有"大动作"啊。(口水~~~~~~~~)

终于要收尾了,如今 8 月份不冷不热的,模拟器界也是如此忽冷忽热,但要说真正热门的并没有,可能各位模拟器开发者把好东东都放到了圣诞节吧,那时……(发呆状~~~~~~~~)

(本文部分资料来自"billyjr 模拟器站","Retrogame 站",并得到天魔的支持,在此表示感谢!! 详细内容请见 http://lone2.Yeah.net)

华硕V3800豪华版使用后记

Quake2China. yeah. net——LeeRyu

写在前面

如今的显示卡市场可谓是群雄争霸、分庭抗礼，3Dfx、ATI、Matrox、nVidia、S3、3Dlabs各自推陈出新，使出浑身解数来瓜分市场份额。一时间，各种高深的新技术、新名词蜂拥而来，搞得大多数并不具备电脑专业知识的人满头雾水，无所适从。机箱里刚刚插上了Voodoo2、TNT还没多久，Voodoo3、TNT2、Savage4、G400、Rage128等“程咬金”又半路杀出，使得想升级的朋友们难于选择。那么，到底哪种图形芯片卡才是娱乐用最佳选择呢？

nVidia自从推出Riva128后便开始在业界树立起了一面旗帜，Riva TNT芯片组诞生后更是名声大噪，虽然TNT的“Voodoo2 SLI Killer”宣传口号未能实现，但“Voodoo2 Killer”倒是真正做到了。TNT芯片组推出至今已有近1年之久，时至今日它仍不失为一块性能卓越的3D芯片。TNT的好处不言自明，而它最大的竞争对手便是老牌的3Dfx。众所周知，前几个月的3D图形芯片市场因32位真彩色渲染而吵得沸沸扬扬，nVidia直接将矛头指向3Dfx，TNT是一块可以进行32位真彩色硬件渲染的3D芯片。

记得Tomshardware说过，5年以来从没有任何一款软件能够像《Quake》一样促使PC用户们狂热的升级硬件，这个恶魔就是id Software。

了解TNT2

也许你会说，TNT2只不过就是芯片内核主频较高一些的TNT罢了，但事实并非如此。首先，TNT2采用0.25微米的芯片制造工艺，比起TNT那0.35微米来说大大的降低了芯片功耗以及发热量，并可运行在极高的主频下。其次，TNT2真正支持多达32MB的SDRAM和SGRAM，如此巨大的显存允许在游戏中将以前决不可能的超大材质（2048x2048 MAX）直接调入显存。此外，32MB的显存和300MHZ的RAMDAC还可以支持高达2048x1536 32位真彩色的超变态桌面。

TNT2芯片组家族共有2位成员——TNT2和TNT2 Ultra。TNT2和TNT2 Ultra的唯一区别在于芯片的默认时钟频率上。TNT2的芯片内核时钟频率设定在125MHz，显存设定在150MHz，而TNT2 Ultra的芯片内核时钟频率和显存则为150MHz和183MHz。更关键的区别在于TNT2和TNT2 Ultra芯片在对应使用的显存速度上的差异，几乎所有的TNT2加速卡板载的显存均为7ns的SDRAM或SGRAM，而TNT2 Ultra则至少对应使用5.5ns的显存。例如，国际著名显卡生产厂商Diamond和Hercules/则均采用了5ns的显存。众所周知，更高速度和主频的显存可提供更快的画面刷新速度和更大的超频余地，几乎所有使用TNT2 Ultra芯片组的加速卡的显存均可轻松超至200MHz以上。下面我们先来看看TNT2/Ultra的大致性能参数。

表-1:Riva TNT2/Ultra硬件性能表

	Riva TNT	Riva TNT2	Riva TNT2 Ultra
三角形/秒	6百万	8百万	9百万
像素填充/秒	1亿8千万	2亿5千万	3亿
内存带宽	1.8GB/秒	2.9GB/秒	2.9GB/秒
RAMDAC	250MHz	300MHz	300MHz
最大分辨率	1920×1200	2048×1536	2048×1536

TNT2/TNT2 Ultra技术规格：

* 完全支持APG 2X/4X标准

* 第二代双32位绘图引擎（Twin-Texel），提供两路材质映射、Lit像素/时钟周期（Lit Pixel s per Clock），采用单次扫描多材质渲染技术（Single Pass Multi-texture Rendering）。

* 支持32位ARGB硬件渲染，目标单元Alpha混合、16或24位Z缓冲和8位文字模板缓冲

* 100%硬件三角形生成引擎（Triangle Setup Engine）

* 支持最佳化Direct3D加速功能，完全兼容Direct X 5.0、6.0。

* 支持多材质渲染（Multi-texturing）、凹凸材质映射（Bump Mapping）、材质模块（Texture Modulation），光源材质映射（Light Maps，QuakeIII中采用光源系统）、全场景反锯齿（Full-scene Anti-aliasing）以及比三线性Mip映射（Trilinear Mip Mapping）更先进的三线性和8接点各向性过滤器（Trilinear and 8-tap Fliltering）

* 支持Win95/98、Win2000、WinNT的OpenGL ICD

* 高品质128位2D GUI/DirectDraw加速

* 软件MPEG播放及二维YUV12（4:2:0）到/从（4:2:2）的压缩颜色空间转换

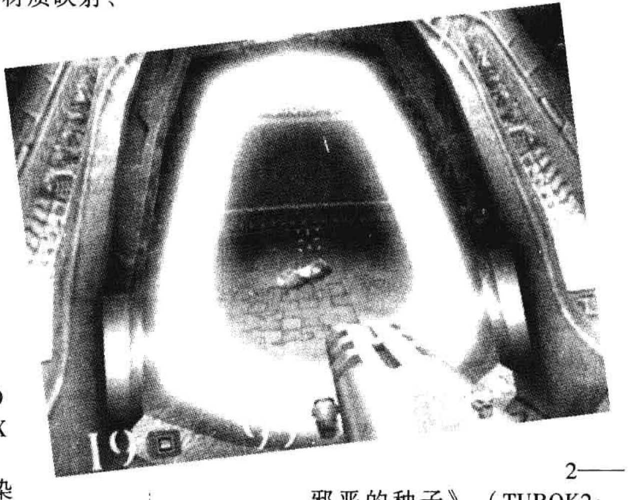
* DVD边色Alpha混合

* DirectShow MPEG-1、MPEG-2视频加速

初识V3800 Deluxe

华硕此次推出的TNT2系列加速卡共有两个大系列，4种规格。分别为V3800 Deluxe（TNT2 Ultra/带视频输入输出、视频捕捉/VR眼镜）、V3800 TVR（TNT2/带视频输入输出、视频捕捉/支持VR眼镜）、V3800-Pure（TNT2）、V3800-Combat（TNT-Vanta芯片组）。仅有V3800 Deluxe（后简称3800D）采用了TNT2 Ultra芯片，而且华硕又给它加上了视频功能，并强制消费者购买其VR眼镜，用心之“良苦”令人“佩服”。

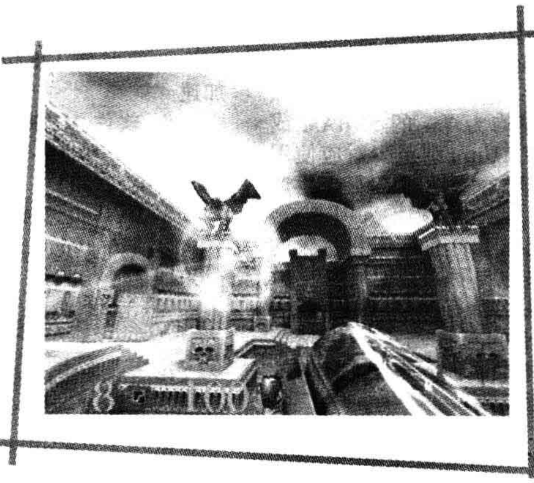
全部的V3800系列加速卡均采用性能优良的SGRAM，并捆绑Akclaim推出的《恐龙猎手2——邪恶的种子》（TUROK2: Seeds of Evil）和《极端G-XG2赛车》（Extreme G XG2）两款完全光碟版游戏（V3800-Combat除外），还配有一张华硕的驱动光盘。从表面上看来，华硕似乎为用户们准备了十分超值的配置，但是否事实真的如此呢？下面我们便以最高档的3800D为例来看看它的方方面面。



芯片主频及制板工艺

华硕的3800全系列加速卡均采用了nVidia官方的默认芯片主频——TNT2加速卡芯片和显存分别为125/150MHz，TNT2 Ultra加速卡为150/183MHz。秉承V3400系列的优良传统，华硕为每一款加速卡都配备了散热风扇。

就3800D而言，华硕使用了8片x 4MB 5.5ns的ESMT牌SGRAM（这个牌子没听说过）、300MHz RAMDAC、专门支持华硕VR-100G立体眼镜的VR电路以及全套视频输出输入捕捉芯片。3800D共有5个连接插口，分别为标准VGA输出、S-端子视频输出、合成TV输出、S-端子视频输入，和VR眼镜专用接口。



客观的讲，从3800D采用的TNT2 Ultra默认芯片主频上便可断定华硕的此系列加速卡并不具备优异的超频能力。世界著名显卡生产厂商Hercules推出的Dynamite TNT2 Ultra加速卡出厂的默认设置便为175/200 MHz，这足以证明华硕在显示卡上的制造经验以及对芯片散热问题的解决方案上还与国际先进水平有着很大的差距。

整个3800系列均采用了同一种制板工艺，与华硕的P2B系列主板的制造工艺相比，即便是3800D也显得并不出色。虽然3800D上的各种元件布局错落有致，但细心观察便会发现华硕在显存、风扇、各种输出接口等方面均从元件的选用上降低了产品的成本，这也是为什么整个3800系列所有加速卡并没有一流性能的原因之一。

VR眼镜……VR? Yes……But……

随3800D赠的VR眼镜是华硕在3800系列中一个很大的噱头。华硕仅在3800D和3800TVR两款较高档的TNT2加速卡上加装了所谓的"VR电路"来支持VR眼镜。华硕的VR眼镜是采用了镜片偏振与显示器刷新率同步的原理，给使用者的眼睛造成视觉上的错觉而实现的。而显示卡正面右上角那所谓的"VR电路"只是一个简单的视频信号偏振输出电路而已。华硕对应3400和3800系列推出的VR-100G型VR眼镜在使用时需将眼镜接在显卡专门提供的5毫米输出接口上，并在Win9x的显示设置中激活相应的VR眼镜模式。这种VR眼镜在实现真正的虚拟3D效果时有着非常苛刻的要求。首先，它要求激活VR眼镜模式时显示器在游戏使用的分辨率下的刷新率必须为120Hz。其次，华硕的VR眼镜仅支持基于Direct3D加速的游戏，当您激活VR眼镜模式后，所有的Direct3D应用程序均会自动将刷新率强制设定在120Hz。第三，想要达到理想的VR效果，还必须满足光线和距离上的要求——即你必须保证在较黑暗的房间内使用VR眼镜，还必须将你的瞳距（两只眼镜直视时的瞳孔之间距离，因人而异）以及VR眼镜与显示器的距离在显示设置中做十分严格对应。否则，眼镜便会感觉不适或需要前后伸缩脖子来寻找最适合的距离（……太变态了……）。

笔者在经过了一番调整和苦练后，终于可以灵活的掌握VR眼镜的使用了。那么，效果如何呢？首先，VR眼镜要求的超高刷新率并非所有显示器都能够承受得起的，我个人感觉只有采用17寸柱面0.25点距的专业图形显示器才能获得理想的效果。而且，并非所有的3D游戏均会有立竿见影的效果，只有游戏中那些在X轴或Y轴迅速移动的物体才会得到VR眼镜的特殊照顾。笔者认为赛车游戏能够有比较COOL的效果，而像《古墓丽影》这样并非画面高速运动的游戏，还是别指望了。最后，华硕的VR眼镜还有一个很致命的弱点便是镜片的颜色呈黄绿色，带上后会使游戏的色彩发生变化，显得更加阴暗。

驱动光盘 驱动程序

华硕为整个3800系列显示卡制作了一张很好的安装光盘，为用户提供了友好的界面和简单明了的安装方法。插入光盘，在一段华硕Logo的视频之后便进入了主界面。在这里，你可以轻松的坐在电脑前点击鼠标了解3800全系列所有显示卡的样式、结构以及功能，华硕为每一种卡都制作了板卡图形详解。你可以直接选择自己购买的那一种并选择安装驱动程序、华硕Live 3800视频捕捉工具、3800专用超频程序以及对应各种主板逻辑控制芯片组的AGP驱动程序，确实很方便。这种驱动光盘制作方式是非常值得称赞的。

驱动光盘界面做得好并不代表驱动编写得好。在网上，不少硬件发烧友都在抱怨华硕的TNT驱动如何如何的垃圾。事实如此，华硕的TNT2驱动一样十分垃圾。在3800系列的安装光盘中附带了V3800 1.0版的驱动程序，它的性能仅比nVidia推出的TNT2公板驱动的性能稍有提高，但比起Diamond、Hercules等国际著名厂商的驱动来说就显得捉襟见肘了。此外，这个V3800 1.0版的驱动还有一个非常严重的问题——一旦你安装了这个驱动，你就无法再从系统中将其Uninstall了。反安装程序会提示你说"你不是使用华硕的安装程序进行的安装，请用安装程序卸载"。但使用安装程序卸载时同样会有此提示，简直是不可理喻。

30FPS视频捕捉？

华硕的3800D以及3800TVR两款加速卡的另一大附加特点，就是号称能够真正实现30帧/秒的视频捕捉指标，并宣称视频捕捉能力已达到专业水准。事实是否如此呢？答案显然是否定的。其实华硕在3800D上使用的视频解码器并不比3400的高档多少，而且若想真正实现30帧每秒的视频捕捉，依靠华硕开发的Live 3800是几乎不可能的事情。我使用了Adobe Premiere 5.1并选择了适当的视频压缩协议才能真正在352x240的分辨率下获得达到30FPS的视频捕捉影像，但这个实验早在V3400推出时便已经成功了。

图像质量

有很多的朋友认为TNT与TNT2有着相同的图像质量，我起先也是这么认为的。但事实证明，TNT2在图像质量方面进行了一点改进，这主要表现在OpenGL上面。对比TNT与TNT2的Q3ATest图像质量时不难看出，TNT的画面明显要比TNT2的阴暗一些。而且在天空的质量上，TNT2的渲染也比TNT的要稍显柔和一些。

性能测试

华硕的3800D真可谓是功能多多啊！但到底这款卡的性能如何呢？我认为它属于中庸类型的。下面，就让我们一起来看一些测试数据吧！

首先阐明测试环境：Pentium II 450 Mhz CPU（不是赛扬A）/192MB内存/P2B主板/SB-AWE64/Seagate大灰熊6.5GB硬盘/3800D(芯片内核150Mhz，显存183Mhz)/测试时采用了V1.88版的TNT/TNT2雷管公板驱动，首先是Quake II Demo1在各个分辨率及色彩数下的测试得分。在Q2中使用默认的OpenGL驱动程序和最高等级的材质，并将视频同步等待置于OFF状态（见表-2）。

表－2:3800D Quake Ⅱ Demo1.dm2测试得分

分辨率/色彩数	150/183MHz得分(FPS)
640x480/16Bit	97.7
640x480/32Bit	94.3
800x600/16Bit	93.7
800x600/32Bit	90.1
1024x768/16Bit	76
1024x768/32Bit	70.6
1600x1200/16Bit	33.9
1600x1200/32Bit	28.6

随后进行的是 Forsaken Ship Demo 的测试，这项测试可以真实反映3800D在采用D3D标准加速下的性能。测试时已在显示设置中将有关D3D图像质量的设置调到最高，仍然禁止视频同步等待（见表－3）。

表－3:3800D Forsaken Ship Demo 测试得分

分辨率/色彩数	150/183MHz得分(FPS)
800x600/32Bit	114
1024x768/32Bit	77
1600x1200/32Bit	36

最后进行的便是最具说服力的 Q3test1 Timedemo测试了。由于Q3Atest中关于图形的设置很多，笔者需先阐明Q3A的测试环境：颜色深度：32Bit；光源类型：Lightmap；几何精度：High(使用贝塞尔曲面)；材质精度：High；材质质量：32Bit；材质过滤：三线性；动态光源：Enable；火焰效果：Enable；天空质量：High；视频同步等待：Off。下面是Q3test1的Timedemo得分（见表－4）。

表－4:3800D Q3test1 Timedemo测试得分

分辨率/色彩数	150/183MHz得分(FPS)
640×480/32Bit	63.5
800×600/32Bit	60.1
1024×768/32Bit	41.0

综合比较上述测试数据不难看出，TNT2 Ultra芯片组在32Bit色的情况下仍有十分难能可贵的出色表现，并且在从16Bit色升至32Bit色的情况下并未造成大幅度的性能下降，这是TNT2真正超越TNT的关键所在，根本所在。另外，此次公布的最新Quake II和QuakeIII的测试数据比起我在Quake2China上公布的又有所提高，全部的功劳均来自于nVidia最新发布的V1.88版的TNT/TNT2雷管驱动。nVidia用驱动程序居然能够实现性能的明显飞跃，体现出了其强劲的技术实力和名厂风范。相比之下，华硕的驱动程序便显得……

最后一点——超频性能

如今，发烧友们想尽了一切办法将各种硬件进行超频使用——起先是听说老外把一种矿物油倒进机箱，号称能降温至－40度，而后又听说有人将一块Pentium Ⅲ 500超到998.34MHz……因此，显示卡也不例外。那么，3800D的超频性能如何呢？前面已经提到3800D运行在nVidia的默认主频下，而且其安装光盘中便附带了专用的超频软件。虽然3800系列均安装了风扇，但其超频性能却表现平平。首先，华硕的超频软件只允许用户将3800D的芯片主频最高超至160MHz，这么小的超频余量未免太善良了一些。所以，笔者选用了其它的一些TNT2超频软件。经过反复的测试，我个人认为3800D在不附加使用其它任何降温手段的情况下，稳定运行的超频上限为175/200。虽然有老外称他们测出的超频上限为183/200，但毕竟在北京目前的气候下我未实验成功。175/200这个数值与Diamond的Viper 770 Ultra的稳定超频上限基本一致，看起来这次TNT2 Ultra芯片的超频之王非Hercules的Dynamite TNT2 Ultra莫属了，因为它的出厂默认值便为175/200，国外测试的超频上限为195/240！！

结论

总结3800D的各个环节，我们可以为它下一个结论——3800D是一款性能优良的TNT2 Ultra加速卡，它的优点在于有着丰富的功能和诱人的各种捆绑，它的缺陷在于较低的主频、较小的超频余量以及那COOL但并不实用的VR眼镜。

东逝的长江水

永远的三国四

文:赵大嘴

“我在内哪儿,江夏附近找到一个山洞,收了十几员武将。”

“我派 XXX 去打 XXX 城,结果……”

高一上课间操的时候,满耳朵的这种话,当时正是对什么都感兴趣的时候,这样有趣的东西,弄的我心里一下痒痒起来。他们说了很多天,那种吸引力和被排在局外的感觉,令我暗下决心:“有机会一定要弄到三国,好好玩它一下。”

高二,狗友甲有了自己单独的小屋,在那附近,他找到了一间租世嘉游戏机和卡的地方。

“成了”

《三国志之乱世群英》

春末夏初,天色将黑,我,狗友甲进入了群英踊跃的乱世。

“找到了自称李典的武将,是否雇用?”

……

92年,噢,192年,我找到了勇猛武将四头,就是那种头像狠不得把整个画面塞的满满的那种。

“行呀你,发展起来了。”听甲这么说,我的心“嘣”的膨胀起来!

放假了,开学了,又租到了更丰富,更有趣的三国志三。那个周六下午,又叫上了狗友乙。乙那时受狗舍约束较严,不象大嘴和狗友甲这样放浪形骸。既如此,我们约定下午先去小屋,晚上,乙家人熟睡,骑车去牵他出来。

我最亲爱的猴儿墩,猴儿渊训练出两支精锐部队的时候,狗友甲也正脸带奸笑,胸怀乾坤,发展的很好,抬爪看表,时辰已到。“咱们还去吗?要不……”“……”这么难得的好局面……。咬了咬牙,想想纵有千军万马,怎及吾友狗乙一笑?骑车出门,微冷的风和温热的夜让我们精神一爽。“咱们守信用,这才是男人应该有的样子!”想着想着,自豪起来,胸中翻着信义的浪花,自己的身形也长大了起来。

从此,一发不可收拾。狗友乙在高考后饮酒时感概道:“那时候真是,每天坐末班地铁去董卓那里,早上坐头班地铁回来。”(甲身形魁梧,孔武多力,而又性情温和,被我们戏称董卓。)

转眼高二第二学期,分班后结识了新三国朋友丙 期中测验结束,我怀揣五张五寸盘去他家拷三国三。那只够拷一个游戏,他强烈建议我拷走三国四,到后来语气里大有“你如果坚持只拷三国三的话,就找别人去吧”之意,一副恨铁不成钢的样子。“这么好玩?”他演示时,只是大地图上那丰富柔和,过渡流畅的颜色,逼真的效果,还有那一条条毛茸茸的小山脉,安静的小船,虽然有过多日本味但仍很动人的中国古代风格的音乐,就已经将我迷住,把考试压力下的紧张和焦虑,用轻松和投入来代替,再把轻松,从心中传遍全身。

以前回家,总是想“无聊的一天就又这么过去了”,那天,揣着游戏盘,好象揣着一个希望,带着从没有的热切和焦急回了家。那一天,不是从早上起来,而是从回到家那一刻开始。

玩了几天,游戏就被删掉了,之后一年多,没有再碰过三国。

高考的夏天,过得压抑,我从来也没想到过我也能那样的努力。成绩渐渐提高,压抑中倒也有了些充实和自信。某天傍晚坐在书桌前,象有些人对待热恋中(尤其是单恋)的情人一样,不知不觉的,我把三国志四的名字写满了一纸。

啊,高考终于结束了,我也在最后一科——历史考试的收卷铃声响起的时候达到了病态的高潮——“呀,完了?我还没有写够,没有答爽呢!怎么办,我没有题可做。”

呆看考卷,我怅然若失。

曾经下过多少次决心,高考一完,立即开始三国旅程。而真的完了,反而不那么在乎了。下午醒了午觉,懒懒的去丙家里重拷一份游戏,从他家出来,临下车时,胳膊肘碰到一个人,不好,还是个女孩子。该女孩把紧紧埋在她男友怀里的头转过来,懒懒的看了身后一眼,一副无所谓的样子,眼光里分明还带着刚才亲密举动的余温,看的我发麻。我忘了道歉,只觉得那情景和我在刚过去的一年,尤其是最后一学期的经历:压抑,自闭,孤僻,恰成对照。那时我都很少和别人说话,尤其是女孩子。突然我感到有些自卑,想起了一首歌的名字:“孤独的人是可耻的”那一年的努力让我可以继续接受正规教育,可也让我失去了多少可以自由安排的时间,失去了多少寻找发展和同龄人之间友情的机会。“吾得无奇,而吾失多矣!”

解压,运行。三国四的字样在屏幕上出现,我使劲盯着那几个字,仿佛找

回了失去已久的自由。我第一次在家玩了通宵。接着，又昏天黑地的玩了好几天，新鲜感和渴求感稍稍得到满足，然后就想起了刚刚四散的同学。“咱们都是苦命的娃，来，一起来三国！”三国四的自创武将的名额是一百名，我花了八个小时，不厌其烦地查字典找繁体字，数笔画，选属性，登陆了八十多个。我比较重要的朋友，印象比较深的同学，那令我们在痛苦岁月里更加痛苦，集中体现了传统文化中的精华和糟粕的班主任，还有我的家人，甚至包括小时候带过我的保姆，都在其中。对现实中有着“早恋”(男二十二，女二十岁允许结婚，十八，九岁开始恋爱算早吗?)关系的同学，在一起登录，如果都在我手下，就让他们共同治理一座城池，有把握的话，也让他们一起带兵出征。“男女搭配，干活不累”，收到很好的效果哦。

又开始了游戏，我可以感觉到所有朋友在那遥远世界中的存在，令我安慰不已又充满干劲。我不喜欢改数据，这样在开始的时候，发展是挺困难的。好在自己登录的武将属性都比较好，有相当多的人拥有“天变，风变”这样的能力。那么，嘿嘿，既然是这样……我慢慢总结出了一套战术：出战时一支部队可以带三名武将，我就尽量配备一名会天变，一名会风变，一名会火计的，多带几支这样的部队，配备骑兵，带兵量小。头脑简单的敌人一般就会被表面现象所迷惑，选择出城迎击。我好怕呀！可是敌人，你知道吗?骑兵可是有机动力上的绝对优势呀。“好，士兵们，跟上！咱们先抢占屏幕的左下角！”“得令！”左下角集团军静静的等待着敌人……时机到了！好！太好了！立即使出超级无赖战术！首先，某武将手持小羽毛儿扇，双臂上举“天变！给我晴！！”紧接着，“风变！风向右上角！！”然后，不知怎么着，火就起来了，呼呼呼地向右上角烧去。“哇！”敌人眼见不妙，往后一跃，跳出战圈，可风助火势，火借风威，越烧越猛，越烧越快，向左上，转右下，烧遍全屏幕！敌人在火中挣扎着，歌唱着，舞蹈着，被烧了个酣畅淋漓！直到只剩了个一千来人，才恋恋不舍的袍袖一挥，离战场弃城池而去。

这战术也有不太好用的时候。夏天比较多雨，常常烧两天，被浇灭一次，我的部队就被敌人追的满战场乱跑。更惨的是烧着烧着，风向转了一百八十度，我守着个角，连跑的地方都没有。因为这，还有些别的原因，我的一些重要武将会被敌人俘虏。这时候就需要外交人才带金钱宝物去把他们赎回来。如果成功，外交人员回来的时候会说：“成功的带着某某人(姓名)回来了。”我有一员武将用自己的姓名命名，他被抓的时候，身上至少有十件宝物！他可是我的第一勇士！因为城池由武将管理，(电脑托管)他战斗的太勇猛，以至如此！我拍着键盘咆哮：“把我自己还给我！”然后趴在上面，哭了。抹抹眼泪，“外交外交！！”刚选择换回俘虏武将这一项，爸爸站了出来：“这样的事我有信心，交给我去办！”(那员武将的名字就叫爸爸，和与我名字相同的武将设定了亲子关系。前面提到过我把家人也设成武将了，惭愧。有时战场相遇，骂阵的时候敌将会说：“爸爸，你这个臭流氓！”)他带了黄金数千，去换回了衰绍一句话：“爸爸的心情可以理解。”

那一刹，我被我敌人博大的父爱感动了：~)；

爸爸回来时带回了一句话：“成功的带着儿子回来了。”

那一刹，我被我老爹伟大的父爱融化了：~)。

带着与朋友、家人一起奋斗般的心情，我从早到晚的玩了有一个月的三国四，还常常玩通宵，弄的我开学后军训的成绩明显不如别人。打军体拳，别人出拳速度怎么也有 10～20 m/s，我的速度是每秒 0.8 米(别看我的脸喔，它会变成红苹果)。那一阵我也在想：如果玩三国的时间都用来干一些更有意义的事情，一个暑假下来，我该有多少收获呀。内心感到相当的不安……

我没有想到，我对我的疯狂玩 PC GAME 行为的最深刻的反思，是在课堂上。那是大三的时候了，我选了一门叫做社会学的课。老师讲的很结合实际。讲到“文化”这一章，提到“亚文化群”的概念，就是有自己的观念，行为，爱好，特指与当时当地社会整体观念行为有所不同的人群。还提到“行为的文化象征”即行为表象下的深刻动机。他留了个当堂作业，选一个现象，或一个群体进行分析。一开始我没什么思路，就半开玩笑似的写了：“白道，黑道，小白脸，黑心肠，都有特定的含义，这都是黑，白，这两种颜色在词组中的文化象征。(老师批到：是的)”我突然反应过来：“游戏迷！”这既是一个亚文化群，而迷上玩游戏又是一种有其深刻心理背景的文化现象。老师留作业时提示，当前我们学校很多同学的宿舍里都有电脑，多数时间是用来玩游戏，宿舍里各种各样的游戏机也有很多。

“人为什么要玩电脑及电视游戏呢?”我写到，“当然不排除少数人心灵空虚，没有树立起为伟大的祖国伟大的人民献出自己宝贵青春，积极投入到社会主义现代化建设中去的伟大理想，也不否认游戏对人的负面影响。但是，我们要看到，学生是比较特殊的群体，绝大多数学生都是普普通通的青年，没有社会经验，和与知识相应的社会地位，没有足够的经济基础。而且，学校的课余生活毕竟是有限的。大学生尚且如此，中、小学生更是在升学的压力下，他们平时的一切努力都是为了考试，而考试的目的呢?还是考试。学习在教育的制度下，走了味，学生对于‘学习’看不到足够的意义。而电脑游戏，是比较安全经济的休闲活动，也是一种文化生活，它至少比抽烟，酗酒，打群架安全，对人对己的危害小；在游戏中，有一类叫角色扮演游戏，人们可以扮演大侠，大魔，维护正义或者是杀掉自己看不顺眼的人，体会另一种社会形态中人与人之间的联系，这在生活中是不可能的；还有一类叫动作类游戏，人们可以在超高的速度中体验刺激与快感，或是在打斗中发泄，满足自己的好胜心……。”当时我也没多想，只是觉得自己是真想多知道写东西选的这堂课，不象有些人只是为了学分，那我就根据所学的知识，分析一下身边的现象吧。我那么写，也不是为了应付差事，是真的有这种想法，憋了很久。

交作业之前，又看了一遍，结果突然想起了高考最后一天下午，我从丙家回来时在车上看到的带有亲密余温的眼光，当时刚刚过完的高三，可以说是母鸡般的生活。说是奴隶，机器人，也不过分。人们哪有时间和心情，坐下来，就自己所学的知识，所过的生活，好好讨论讨论，或者，简单的互相关心，都在麻木的心中，被挤了出去。当时年轻的我们，需要的是新鲜的肥料，可得到的，是陈旧的大粪。那余温的眼光，提醒我，我还是一个有血有肉的人，我生活在，有血有肉的“人”中间。玩三国四，让我感到可以和我很想念的同学，朋友在一起，弥补压力逼走的正常交流和交游，补偿一下我在复习时不曾意识到的寂寞，哪怕是个虚幻，也让我实在的尝到了梦的滋味。人有生存的权利吧，人有做梦的权利吗?有快乐的权利吗?那张高考复习前被写满“三国四”的草稿纸，是一种梦想——对三国游戏的梦想?错，对自由的，对快乐的梦想；那 nbdata.s4，满是朋友的城池，大地，是梦境。那最后一班地铁，头班地铁，是无奈中的一种追求。那作业，没改，交了。

后一次课，老师总结答卷时，特地说了他对我的答卷的看法。说的时候，没有点名，语气如平时讲课一般诚恳：“他说的有道理，我们以前对同学们的想法没有足够的了解，我们的工作做的也有不到家的地方。对在宿舍玩游戏的处理，我们也会再斟酌。他确实说出了点东西，看得出来这课他没有白听。”我也真想站起来指着他说：“同学们，请注意，这是一个有水平的老师，一个令人肃然起敬的老师，一个值得尊敬的人，他关心人，重视实际，是不为成见所拘的老师。看得出来，他这个老师不是白当的。”

一个教人文选修课的老师，说话口气也这么大?不管别人是否认同我的看法，也不打算陷入对以前多少虚度的时间的后悔和自责。就算错了，也就错了。我很清楚的是，那一个月，是我记忆中美好的一个月。以前所有为了三国做出的选择，都是美好的记忆。我的心灵得到了安慰，这是我做其他的事情，和别人相处难以得到的，我得到了肉体上的疲惫(熬夜，有时候感觉都快死了)和精神上少有的安宁。

后来，我知道，那个教社会学的大概三十多岁的老师，是教导处的领导。

“那一段呀，坐末班地铁去，坐头班地铁回来……”那简单的话，让我感到了强烈的共鸣，当时只有唏嘘。不同的时代，梦，责任，兴奋点是不同的。三国五，三国六我也都玩过，都很好玩。可没有三国四的那种感觉了。有一次，有朋友问我：“有女朋友了吗，叫什么，长什么样?”我说：“有，她姓三，叫三国四。”

三国四，青春时代我一度的恋人。没有你的日子里，我会珍惜；没有你的日子里，路我正在走下去。

外面的世界

——和 PCGame 似乎无关的文章

梁择炜

不知什么原因,《流星雨》这篇文章足足写了三个月(而且自己还是非常非常不满意),这篇文章也写了一个月,每当我打开电脑准备完成这篇文章的时候,我的头就会变大——所以我就告诉自己,明天写吧。

忽然发觉,谈论中国 PCGame 的文章已经难写得让我想放弃,我反复思索每一个可能被我忽视的环节,但我觉得该写的全都写了。我也努力用行动尝试着,自己参与过,和有关部门对话过,为中国电信当地的头头策划过,和私人接触过,而我的抽屉里也有几封欧美 PCGame 制作公司的邀请信,我每次看到它们,我问自己——还坚持吗?

1988 年的我 18 岁,我不是女孩,所以这也不是什么特别的年龄,只是那年发生的事情实在太多,很多事情改变了我的一生,而其中有一件事是一个人离开我去了美丽、自由、富裕和蛮不讲理的国家(张大民说,国就国么,还美什么),那时我很伤心,但我哭不出来,后来就反复听齐秦的《外面的世界》,也就哭泣了,也好受了一些,我也终于明白什么是真正的伤心——就象现在一样,但我当时根本没有想过,我居然会为中国 PCGame 而伤心,只是 1999 年的我已不会再哭泣。

我不再听《外面的世界》,但我通过 Internet 看外面的世界,看美丽的国家举办的 E3 电子游戏展,看电子游戏行业的新闻,看世界各地的 PCGame,看到 PCGame 业热闹和残酷的战争,看到有少年拿着武器去杀人,看到有人在制作着武力占领中国人民共和国首都北京的 PCGame——可惜我不能冲过去揍他一拳,因为这些人居住在美丽的国家。

这个月,美国邮政局正式宣布经过投票选举,电子游戏已被选为用来作为百年纪念邮票的一个文化类代表。也就是说,美国邮政局会在 2000 年的一月发行一枚以电子游戏作为主题的邮票。这一次的百年纪念邮票的选举自今年的二月开始,所有的投票选举者要从 30 个类别中选出四个最终用于发行主题的文化类别,电子游戏最终得到了 268746 张选票。

原来在美丽的国家,电子游戏已成为文化的代表,它甚至击败了主要竞争对手玩具和过山车,这不得不使我感到惊奇、兴奋、惆怅和悲伤——可怜的我那么多年来大谈特谈 PCGame 文化论,原来在美丽的国家,它已成邮票了。

中国人向来谦虚,谦虚的反面是骄傲。中国人说算盘是计算机的鼻祖,算盘是中国人发明的,但可惜现在我们还在为购买美丽国家的超级计算机而受气;中国人也说足球是中国人发明的,可我昨晚还在为中国国奥和缅甸的上半场比赛而紧张莫名;还有我们的四大发明之一火药,倒过头来在鸦片战争时期把我们中国打得千疮百孔。幸好,我们不敢说——PCGame 是我们发明的,所以这东西和我们关系可能不是很大,在美丽的国家它不过是张邮票,在中国,它可能什么也不是。

根据同名游戏改编而来的电影《Wing Commander》(银河飞将)在发行后取得巨大的成功,同时,《Star Wars》系列的最新电影/PCGame 也在全球热卖。看来美国对于炒作文化很拿手,一个锅一样材料居然炒出一桌大众菜,这和中国人擅长 10 个锅百种材料炒出一个美食菜实在有本质的不同,而更关键的是它们始终会有一天将大众菜卖给中国千千万万大众,然后来品尝中国的美食菜——我们的电影市场现在便是如此,电子游戏的未来可能也是如此。

现在,一家名为 Showscan 的娱乐公司准备把这部电影再度改编,制作成特殊的动感电影,以特殊的格式在全球主题公园内的大银幕上放映。

看来,电影和电子游戏的合作还有新意思可以搞搞,对于美国来说,这种电影文化所形成的领域形成其 PCGame 业的强大基础,这便是美国电子游戏业的本质。

上个月流行播放《太空战士 VIII》的广告歌,整个电脑市场几乎有一半商铺不停兼反复播放由王菲主唱的主题曲,无数人停足观看由 3D 制作的类似真人的浪漫表演,爱情、悲剧、英雄、少女和传奇的主题令无数人感动,而你看到的便是成熟的日本卡通文化背景所诞生的世纪巨作。

不要再提仙剑了,仙剑已经死了很久了。干吗一定要超越,谁能超越贝利和乔丹?哪本历史小说能超越《三国演义》?在我反复看完《太空战士 VIII》的广告片头后,我便告诉自己——不会再提仙剑了。

日本人的文化有点类似美国但又有不同,美国的文化缺乏历史但却强悍,所以海阔天空跨越未来,而力量型英雄和高科技更是这种文化的表现方式之一。日本历史的过去一直在学习中国,所以现在的日本文化始终在掩盖某些历史,同时创造新一代的未来救世主和新英雄——圣斗士和樱木花道,而受日本武士道思想的影响,日本文化的英雄都带有很浓的宿命观。

如果说美国英雄注重力量,而东瀛武士迷信宿命,那么中国剑客则追求侠情。

看 Internet,看世界 PCGame 业的舞台,看 Riva TNT、Voodoo、Savage 系列芯片的战争,就象在看《三国演义》,我们拍手称快,我们说中国玩家将是最大的受益者——我们都这么说,却不知我们现在面对 Riva TNT 2、Voodoo 3 这样的尖端科技产品根本无从入手,或者也可以说大部分中国成年玩家根本就不需要这么高的 3D 加速性能,而大批的少年玩家则在杀戮的屏幕面前鼓掌。

一位经销商无奈的告诉我——3D,奢侈的视觉享受。而在我家尝试过在 21 寸大彩显上玩《Need for Speed 3》的人,无不唏嘘视觉的享受是何等的美丽,而在 21 寸彩显上的驾驶技术又会如此进步神速时,我已看到欧美日市场上的回馈鼠标、游戏杆居然有多么大的市场。

玩 PCGame 是种享受,但愿不只是欧美日玩家的享受。

前几天写了篇文章《拒绝游戏》,里面说中国的 PCGame 业没有资金,没有技术和经验,也没有市场。我们什么都没有,所以要我理直气壮地对欧美 PCGame 说拒绝是非常困难的——让我感到困难的原因并非我担心没有 PCGame 玩,而是我会因为这样说拒绝而感到愧疚。

想想陈亦明也真潇洒,他说——世界杯不是中国人玩的,让欧美去玩,咱自己玩玩自己的联赛即可。可惜这条建议无法放在 PCGame 上,上有 Internet,下有翻版 CD,中国 PCGame 业就想自己划个圈玩玩都不行,这也证明人总有看看外面世界的冲动,假如不是张骞的手下偷懒,汉朝的中国也想看看欧洲。

我写《拒绝游戏》一文的原因是因为美丽国家的兽行,不过还有人告诉我不必拒绝欧美游戏(其实我的意思也不是让大家完全拒绝),反而应该大玩特玩,不但要大玩特玩,而且要大翻(版)特翻,不让美国人赚咱们的钱。

我信仰老子的一句话——将欲取之,必先给之。如果我们现在还在为翻版游戏的 CD 价格又降了而感到欣喜的话,那么我相信我们的后代必定会为此付出惨重的代价。因为中国 PCGame 的真空和欧美 PCGame 的泛滥所产生的结果是,文化因素带来的影响会在我们下一代中产生根深蒂固的影响,甚至可以说比我小 12 岁(一个 12 生肖循环)的那代身上已经看到这种影响。即使是我和自己的弟弟,也是十足的《星球大战》迷。

外面的世界很精彩,就象少年的我拿《水浒传》和人交换《荷马史诗》,又或者为了借同学的《星球大战》连环画而帮他做数学作业,所以我小学时候数学怎么考试都是一百分。我那时非常渴望看外面的世界,但看久了,当你蓦然回首——不是灯火阑珊,而是什么都消失了,这时慌张的我又不知该归何处?

从李逍遥到Cloud

·李纪元·

我现在，一直没有偶像。倘若有过，想来也是些随手立起来却又早已随手打破了的东西。所以我在城市里的发烧的人群间显出一副孤独的样子。只见人人都于心中倚靠在李奥那么身上，与一切偶像站在了一起。惟独我却是独处，便如一个毫无信仰的呆子，无论成功或倒霉，却都无法在心里怀着倚靠。

然而，有时我倒霉，未带校徽而受到嗤骂，对着老师交不出作业，我的心中却总是要想起一个人来。他是长发的，眼睛为蓝色，身上裹一件披风，将剑背在背上。他从一个小镇走到苏州，从苏州走到苗疆，一直那么的走，那么地谈笑，那么的潇洒，那么的风流，他叫苏州的杨柳，刘府后的百花，苗疆的桃蕊，都翩然的醉了。然而醉得最厉害的，却是三位少女的春心，她们将比武招亲，白河寒秋，蝶舞春园，以及一切的眼泪与欢笑都尽付在这走，这谈笑，这潇洒，这风流里去。于是让他多情，让他忧虑，让他期盼，让他来，让他活，让他爱，让他却将一生去守候：

不识情缘枉少年，
檐下赐酒结仙缘。
情难消受美人恩，
仗剑江湖为红颜。

他这样走着，便一直走到我的心里边去……

确然，他便是李逍遥，许多朋友心间都刻有他的名字，大抵已成为往事的九五年，叫我们永远记住了他。

那么，他是我的偶像吧？我觉得这却是一个蠢得很的问题。我想，偶像这种东西，与曾经生死与共的感觉是很无缘的。它只能如杰克逊的将握一个手当作赐恩，如后街男孩的被警卫守着来作眼看手勿动的展览。这是教人觉得茫远的。纵然再怎么的赋予傻叫与热泪，也惟是藏着死了一般的眺望而已。而李逍遥于我却很不同，他仿佛便是我，一生一世的感动和牵挂已然是将他封在了我心里的某一个地方，即便是是我一丝毫的心绪，也会将他牵扯出来。

于是我倘使碰上一些不必交的作业，一些游戏的属名，我便将“李逍遥”签上。我仿佛确然分不清现实与游戏的界线，也确然没有在那个孤独的雪夜与李逍遥分手过。

去年十月，正当有人喊着RPG死了的时节，我便又想起李逍遥来。只是却又找不到什么好的RPG来慰怀，于是气闷得很。一日，我见到一篇讲《FF7》的文章，说是没有加速卡也能玩《FF7》。这令我很惊喜，我先前不买，就顾虑这个。当下我不再多想，便将晚报寄来的钱去买了一套。

说起《FF7》与我，还有一段往事。

在未有电脑之前，我一直是看《电子游戏软件》的，就像傻子一般遥望着那个与我毫无关系且永不能牵连到一处的世界。97年初，我邂逅了《FF7》。当时杂志上满篇的洋泾浜，只为了讲明一件事：THIS GAME TOP OF WORLD! 我那时很受到感染，直到如今我还将日本看作游戏业的泰斗，并以怀着真理的姿态蔑视着那些以为游戏业在美国的人物。而在我第一次于杂志上看到有关《FF7》的照片时，我的脑子立刻将它生成各样的景象，并随即看到一个梦幻般的世界。这是还在玩FC的我所无法了解的，任凭杂志讲着他的宏大、壮美，我都难以明白。我只有五体投地，战战兢兢的仰望它，并于心里怀着一份连我自己都须笑出声来的希望。

我真是太想见识一下它了。倘若能玩到，我常自诩连死都愿意。于是我将买来的PC版《FF7》装入电脑里时，我的心便好似倒退了两年，又成了一片热切的惶恐。但有不同的是它就在我身边，我的希望已然在这跳动的字符间了却。我就像个孩子，我的眼前就是它。

装好以后，我忐忑地开始了游戏。还好，P166+32M的陋机勉强能玩，于是我见到了开场动画：茫茫的宇宙中，无数的星星在闪烁。一个充满未来气息的街头，一位女孩在孤独地卖花。突然传来一阵激昂的乐声，我马上看到一个宏大的未来城市，画面还随时切换到一辆急驰的火车上。过了一会，火车到站，主角跳了下来，CLOUD……

以后的两个月，我都在不停的“幻想”，却又是仿佛在感受一份悲壮现实；大抵从往事到眼前地痛了过来，又将有泪水对着克莉丝流下。我想，这就是最真切的RPG，决不是剑与魔法，也不是血和荣耀，是真。而或便是爱！

在《FF7》的日子里结束了，我终于如愿以偿找到了仿佛《仙剑》的感觉——它溶入了我的心。然而最大的收获，却是我找到了另一个自己——CLOUD。

CLOUD的意思，英语便是云(见笑了)。这是个普通的英文名，于亚洲人听起来却很美，仿佛在男人广阔，在女子温柔。然而CLOUD一定要有什么意义的话，那么我想便是要他倒霉的。他有着仿佛李逍遥的命运，乃是又一位上了TITANIC的苦命人：最爱教萨非罗斯一刀贯心，只有在最后天崩地裂的瞬间，默然的看着她的眼眸，直到她的红颜悄然而去。随之而来的只有3000年的等待。………我永远难以忘却结尾的一幕，那已远远超过了吻对方并说一句：“Meeting you is good luck to my life”。当爱溶入了人类命运与生死真情时，当爱将超越一切去会合的时候，噢，不错，就是它！

自然，CLOUD不只将可怜来作秀，他还有着各样更为可爱的脸。倘论多情，他不输于李逍遥。《FF7》所有的故事便缘于他为红颜知己蒂法出力。为与克莉丝约会，他又舍命护花。直教为伊消得人憔悴却无悔。而倘论坚强，他便胜于李逍遥。在李逍遥，灵儿的死惟给他一生世的流浪。而在CLOUD，失去克莉丝却是教他将手中的剑握得更紧！“我们的火车是不能中途停下的！”这是CLOUD的朋友巴瑞特的格言，却化作CLOUD的写照。

我于是觉得CLOUD胜过李逍遥，至少在我心中应有他的位置。于是我常常在签上李逍遥的同时附上“/CLOUD”，算是一个傻傻的寄托。

从李逍遥到CLOUD，岂独是英雄的变迁，也印证了一次我的感情的改变。然而改变的，却永不失去。这个千年的结束，乃至下个千年的结束，我都将依然守着这两份感动。

从李逍遥到CLOUD，我是于眼泪中走过。下一处，该有欢笑了么？

欢迎各界游戏朋友的游戏经历，心得！！
来稿请寄：
北京万寿寺甲4号1115房间
毛熊三
邮编：100081
传真：6845.6583
E-mail:game@cbigame.com

缕缕清风 一

毛熊三的报告

灯光全灭，大幕缓缓拉开，“上！”蚂蚁用手在背后狠狠一捅。我——毛熊三，在追光灯光中跳了出来！右手“啪”地敬了个礼(左手放在背后，紧紧攥着吃了一半的小鱼形状动物饼干)。“猫红山报到！”

(咽掉了满嘴的食物，抹了抹嘴巴)“朋友们，同学们，在座的各位，都是钟情于PCGame的热心玩家了。人有七情六欲，大家也不会是仅仅为了玩而玩，都是游戏要么能满足新鲜感好奇心好胜心，要么是很对自己的口味，才会为之废寝忘食。昔年某RPG雄霸榜首，也是从一方面说明各位都是有情有义有血有肉的——的……人！”

还是玩家的时候，我就非常喜欢看《江湖夜雨》这个栏目，有很多感人的故事很多的酸甜苦辣，让我感到在玩着的时候，有很多的同道和我在一起。(气场?)

感人归感人，好归好，那么一篇篇幅达一版之多的《江湖夜雨》往往是作者很长时间以来厚积薄发的产物，要么是对多年游戏经验的总结，对很久前的回忆；要么是作者在看听想了很多以后的总结归纳，都是来之不易的。这对给广大玩家之间的交流架起一座桥梁，加了多大一道障碍！

“真的，真的，毛熊我有亲身体验：前不久，我把若干年来对三国游戏的体验和感情写成一篇‘东逝的长江水，永远的三国四’，用‘赵大嘴’的笔名发在了游戏天地，虽然名字有个‘永远’是很俗的，但确实是俺的呕心沥血之作。一边看着铅字的文章，一边回想，胃里酸酸的。几天后，听说被提名99上半年的‘最佳文章’和‘最佳作者’，以一篇文章排在祝佳音，Salala，衰人这些多产的老手之后不远，我……我……我体会了交流的意义，被承认的感觉！(话未说完，毛熊三已经哭作一团，追光灯下只见毛茸茸的一个大球)”

“为了读者，为了交流，为了您的欢乐，痛苦，得意，失落；为了胜利的自豪，为了失误的懊悔……请投我一票！！”(“错啦错啦！！”)“啊，不不不，请向我开炮！！”“啊不，请给我投稿！”

“诸位有血有肉，有情有义的玩家，如果您在玩任何游戏过程中，有任何的感想要说，请把它写出来，寄给我们，文字量及形式随您的便，内容可以是游戏过程中的奇遇，心得感想，对战战例……如果真是言之有物，能牵动爱游戏的心，哪怕是一句，也非常欢迎！！”想毛熊三我在今年年初，每个周末都在大森林网吧和小麻雀，乌鸦，老虎，大狗熊，野狗，母狼弟弟……切联线，切完一盘，往往用相同或更多的时间来猛侃一下，或讨论技术，或捶胸后悔，或指责队友的臭，或叫板不服，那叫一个热闹呀！那种实时的交流，真是过瘾；而身在异地，不同背景经历的人玩过游戏之后通过我们的服务进行的交流，会多一层陌生的熟悉吧！“什么?大点声……奖品?噢，噢，是这样的，这次并不是专题征文，而是征稿，是《江湖夜雨》拦目根据玩家意见做出改动的启示，将长期存在，每次收集到一定量的玩家短篇心得，就会集中登出。当然，精彩的来稿，会有相应的回报哦，嘿嘿……由于篇幅的特殊性，来稿凡采经采用，不足三百字，按三百字记稿酬，三百字到五百字之间，按五百字记。”

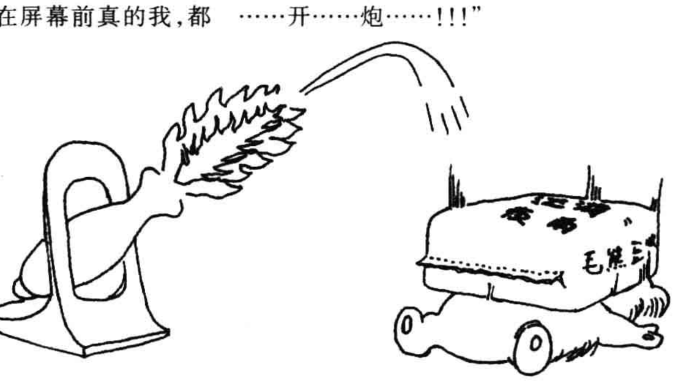
“什么?要我带头谈谈游戏经验感想?……

好吧！哦……远在数年前，我率领着数艘海盗船，在直不骆驼海峡专干些没有本钱的生意，当我的人物带回一些珍贵的首饰回到老窝伦敦，把它们送给在酒馆忙碌的姑娘，她终于对我说：‘来，亲一下，这是对你的感谢’(哇！！！)在屏幕前真的我，都感到脸直发烧，心‘嘭嘭嘭’直跳，呆住半天一动不动，就象真的陷入了……”

“还有一次，我们切BroodWar，在Station Unrest这一关，我在左上角趁他们激烈进行初期战的时候闷头发展，正用近两队飞龙，一队螃蟹，欧卧楼得若干推一家Terren基地，突然被队友拉到一边看他屏幕‘看，快来救我’，结果我回头到自己屏幕前，正赶上一颗核弹落下…………我，我！！！！！！那些兵力，当时推任何一家，都推下来了！！那个Terren，在自己家壮烈的扔下一颗核弹，救了队友，可是我，我！！！！！”

“另一次，切Starcraft，我用Zerg发展的正好，队友的Terren为我在门口建立了强大的防御，结果，敌人的Zerg把自己的通道口建在了我家矿旁边，一队刺蛇突然钻地而来！莫名其妙的就被他干掉了所有的农民！”

这些，都是令我难忘的经历，而且不是很大众化的东西。想必类似的经历，大家都曾经有过吧！“从此，《江湖夜语》欢迎个性，欢迎真实的短篇，象以前的整版篇幅的文章，同样很高兴看到！”看看时间，差不多了，“撤！”毛熊三大声喝道，一个倒空翻，跳回幕后的黑暗中。同时，撕心裂肺的喊声在挤满人的礼堂里回响“请投我一票，请务必投我一票！啊不，不，向我投稿，啊不，向我……开……炮……！！！”



阴云

文：阿蛹

我不知道偏执地爱好是否算是疾病，但现在越来越清楚：自己疯狂地沉迷于电脑游戏肯定是陷入了一种不正常的情节中。

和她恋爱有多久，已无从精确考究了，扳起指头算算N年肯定是少不了。这N年我做了什么，得到了什么，一点也没有(只能吐吐舌头)。高手、超级高手、骨灰级高手称号肯定是不能少的，其余的就只能说抱歉了(太自卑了吧)。从Y年开始，一周七天，每天我至少有12小时是在电脑旁度过的。三、五天不吃、不喝、不睡(新三不政策)的战斗在开始两、三年简直是家常便饭，期间有时实在受不了就打打盹，吃盒方便面，可手还抽筋似地动着(职业病极深)。

如此的执着我得到了什么?到了游戏室，不论大的、小的、老的、少的都呼我一声E哥。真的很爽，是吧?(自我陶醉)我是高手，任何一款游戏到了，我都是最先玩，最先通关，最先得出攻略的。想当年，金庸群侠初出江湖，我只用了一个星期就大功告成。七天，整整七天，直到现在我都不知道是怎样过来的，七天加起来的睡眠时间肯定不足十个小时。通关的喜悦让我差点昏迷在游戏室(魔鬼历程)。饥困交加的我叫了一大份回锅肉(很肥的那种)，一大盆汤，一大钵饭，三下五除二吃了个干干净净(饿死鬼投胎)，翻身倒在旁边的破沙发上足足睡了三天两夜。“尸体，简直就是尸体”是众玩友们给我的评语(正确)。结帐的时候一共650，但是我创了该游戏室的记录：不吃、不喝、不睡的最长时间记录，8折，550块。我当时真的很骄傲，这个记录直到那个游戏室关门都一直未被人打破过。敬佩吧(佩服、佩服，您证明有些科学理论是错的)，敬佩就可以了，羡慕就不必了，尝试请千万不要付诸实施。

这样的快乐日子很就过去了，我的肉体再也忍受不了长时间的奋战，垮了、彻底垮了(不会这样痛苦吧)。在学校的时侯，强壮是不敢当的，彪悍这个词却是体育老师给我下的，170cm就有70Kg，脂肪是肯定没有，最多也似鸡脚杆。每天5公里，1千个推砖，5百个俯卧撑，1百个标准引体向上外加一次重击沙袋是固定的标准(太、太、太夸张了吧)。可自从恋上这伤心宝贝，一切就变了，我再也不运动了，只爱呆呆的坐在电脑旁边摁鼠标、敲键盘，游弋在其中，不觉之中她成了我的所有。现在，彪悍是太抬举了，羸弱倒是合适(反差真大)。楼层稍高的地方，如遇精神不好是绝对不去的(痛苦真是痛苦)。

工作N年了，我的人生得到了什么?没有，什么也没有。同事一个个都升职、拍拖了，我还是孤零零的陪着我的电脑，唯一的电脑(除了你，我一无所有)。这个世界真是公平，我既赚得了满肚子的经验，当然其他的就一无所获(伤心得泪流满面)。(熊：身体素质下降真是可惜，好在脑子还很明白，有救。)

真的好想和她一刀两断，一次又一次的警告，严厉的自我批评，深刻地检讨，最后依然故我。曾经咨询过一位心理医生，他说：“这是一种依赖性，只能靠自己。”(正确，心病还需心药治)我当时真是气得不得了，靠自己。我早戒掉了。现在，我不知道该怎么办，真的不知道。

星期一：

熊：插盘A驱里，读完泪满襟：

游魔困扰者，多是少年人。

看完这篇文章，我的心情相当的沉重，不断的坐下起来，出去进来。一方面因为它的调子过暗了一点，一直在体会它是否合适出现在“夜雨”中；另一方面又是深有感触，这样的问题真实存在而且并非极少数。有读者告诉我，他的一个朋友为了升级机器而不吃午饭。在早饭晚饭量大增的情况下，体重下降(我一个朋友为了买个好点的吉他也是这么干的)。问题既然出现，就应该尽可能的解决它，至少应该让同志们看到它而不是很好的掩盖它。

出于对作者的保护，一切有关的资料都被改动。我给这篇文章取名“阴云”，“阿蛹”这个笔名也是我帮他起的。对不起，没经过你的同意就这么替你署名了。如果这让你不好受，我道歉。我的想法：“蛹”是能不吃不睡的，这一点和文中的你很象；再者，从文中我听到你强烈希望改变现状的声音，这也很象蛹。

阿蛹，(姑且这么叫吧)，让我以一个爱游戏，疯狂的(比你还差一截)玩过游戏的人，这样的身份和你说一些自己的想法吧：

你能把自己这样的经历写出来，这是一种勇气；来稿中你也认为自己聪明、执着；但是，你应该看到：

你软弱。

虽然你曾经身体强壮。

不要太轻易的逃避和妥协，也不要给自己太多的压力。

我的建议：多看看各游戏制作公司的招聘启事，如果你能或已经达到他们的要求，再加上你的骨灰级身份，你一定会被接受，这样，你的生活应该有很大的改变。

如果上面的建议不行，那就来个重病猛药：使劲的玩直到昏倒，使自己对玩游戏产生生理上的厌恶而逐渐地使它在你的生活中退到适当的位置上。

日本战国三雄之首织田信长在年轻时还被称作“尾张第一大傻瓜”呢，也许你只是未充分开发自己罢了。

另外，文中的那顿大餐的价钱650，折后价550，疑是65，55之误。对你这篇文章感触很深，你的故事有一定代表性，大家看了也会有好处。最后，你在来稿中没有写清地址，请见报后与我们联系。

星期三：

电影《沉默的羔羊》看过吧。那个想改变的人是希望从不正常向彻底的变态改变，而你希望从不规律的生活中走出来，方向和他相反，性质也差远了。所以，不要对“阿蛹”这个名字太在意。

阿蛹，自从星期五看了你寄来的磁盘稿，我左思右想，至少已经有两天没有睡好觉了。你说怎么办吧?至少自己少熬两夜，好好睡觉吧。伟人说：“一切‘心理问题’都是纸老虎，你强他就弱，你弱他就强，太在意了，反而越搞越糟。”虽然文章里的你很为自己感到头疼，但你的生活肯定也是丰富多彩的，有很多欢笑的。多看看那些方面，你会发现自己的形象从原来的2D变成3D的了。

星期四：

“废话少说，你给我看锤!!!!”只见熊皮锤呼呼乱飞，舞成了一个大球!“当当当当!!!!!”

“你”，(扛着锤，转过身)

“给我睡觉去吧!”

时间：晚十一点

地点：某市某街

信步踱进一间电脑屋，咦？都是熟面孔。“来啦，熊”，“你好，毛熊三”，“毛熊，来，坐”……“哎哎哎，大家好。今儿个都不睡啦？”“不睡？谁说我们不睡，我们睡得早着呢！”“早？晚八点睡？”“错。每天早上才七、八点就睡了，你说早不早？”“我凌晨五点睡”

“我更早，三点”“噢、噢，行——你们一个个都真够行的呀！”毛熊三诡异的笑容里，突然爆发出一声暴喝：“看家伙！！！！”“——咣”“——当”“——哐”…… 狞笑未消的毛熊掏出熊皮包裹的大锤，狠狠地给了每个人一下：“你们都给我睡——觉去吧！！！！！！！！！”

毛熊三转过身去，只见它的T恤后面写着两个大字：**早睡**

四川　邓环宇

特别行动

亲爱的毛小编熊三同志：

你的名字象“毛毛熊”一样好听，以致我在潜意识里把你当成一只可爱的、受保护的野生动物（老姐：不错，吃完后皮留着，给我做件大衣），为了给我们的“江湖夜雨”栏目添砖加瓦，添风加雨，添油加醋，特献上我的“《盟军敢死队》二战特种兵之特别行动”攻略。

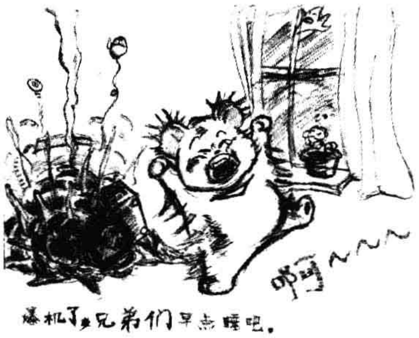
带着整夜在北欧征战的疲惫，我收到一个新的任务。完成今天上午的考试，我被传送到一间大房子里，前面的讲台上有两个哨兵，后面还有一个，喂，你的蜂器没关呐！身旁的工兵提醒我，还好，窗外响起了一阵蝉声，哇！好悬。喂，狙击手，别吊美眉了，后面那个交给你，很顺利。搜得的香烟盒刚好派上用场，水手很巧妙的利用它和装备里那支叫渔枪的东东干掉一个哨兵，还有一个吗？哈，哈，我的老拳和手铐又不是吃素的……

喂，喂，这位同学，考试呐，你怎么睡着了……

以上文字，系我不眠不休，连续奋战32.5个小时，打爆《盟军敢死队——使命召唤》，并在半个小时后进行英语四级考试的真实感受，如有雷同，实属巧合。

另：如果此等臭文，难入毛大虾法眼，而致其胃口大倒，口吐白沫的话，请用本文的信封代替。国家大力提倡环保，制止白色污染，别用塑料袋了，好吗？

熊：嘿，这儿又一个不睡觉的，大锤！——慢！毛熊三慢慢的，慢慢的吐出了惊讶的白沫——32.5小时、连续、打通！那个游戏玩了两个多小时我就丧失了信心。我知道有些玩友因为不得要领两个多小时没打通一关。高手，高手！地理优势！——一定是从小在四川的大山里摸爬滚打打下了坚实的基础！无论如何，爱惜身体，玩游戏不可逞气血之勇。现在你的英语怎样了？



战　士

文：过儿

大学生军训，教官训话时发现有人传阅纸条，遂索来一阅，内容如下：

早晨出操：《黎明之砧》，
吃饭：《吞食天地》，
站军姿：《异形计划》，
五公里越野：《死亡地带》，
战术课：《生化悍将》，
挖战壕：《粘土世界》，
会操：《魔兽争霸》，
站夜岗：《遁入黑暗》
操课：《命令与征服》。”

教官不怒反笑，问：“那我是什么？”有人不假思索，脱口道：“整人专家！”

教官大怒，“谁说的？”同一个声音回答道：“无悔的十字军战士！”

兰州　瞿炎长

悲凉帝国

某学期，我班盛行打帝国。我，人称“寂寞高手”，曾将班内玩帝国之人按实力排名，我以当然的老大身份成立帝国军团，创作会歌曰：“帝国时代，帝国时代，有一点痴狂，有一点帅！”（仿郑智化“年青时代”）

一日，我与排名4、6大战排名2、3、5。战争乍起，4被3、5联合攻破基地，我率军击败对方，帮助4收回资源，光复土地。再战，6被2灭国，我将其农民救回基地，供给资源，促其发展。稍后，我的精锐骑兵纵横天下，经几次佯攻得出结论，此战胜利之要素在于夺取对方3、5交界处的一大片树林。于是，我与4联手攻破了3的基地，然后又率倾国之军，以极其惨重代价，将逃入5家的3和5一起赶到了2处，继而呼喊盟军：“没黄金啦，你们快派兵守这片树林。”但见此时屏幕上，我的农民一部分卖力的伐树，一部分勤劳的种田，基地周围的军营生产出一批批战车，好一片繁荣的景象！这时，黄旗的5杀到，我挥军与其厮杀，才占上风，另一个入口处橙色的3袭来，我竭力防守，然而地图上分明尚有一支红色的2堵住最后的路口……于是，农民中箭的惨叫，伤兵流血的哀号不绝的传出，还有建筑行将倒塌前的烈火映红了我的眼睛。我绝望的一遍遍嘶哑的呼喊援军，却始终无人来救，终于，冲天而起的大火之后，我的帝国覆灭了……我匆忙回到原来的基地，除了几片荒芜的农田外一片死寂，而被我收容在基地的6依然健康的存活，只是对我说他没注意，然后又说：“给我些粮食。”

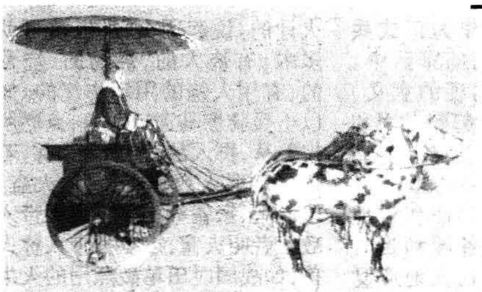
我此时还有什么话好说？游戏的赢输并无所谓，就像很多游戏一起玩总比单个玩要有意思，不过那得是朋友。否则，这场“悲凉之战”后为何至今未有心情去电脑房？

后记：也许我写的事情都是痛苦，可是试问谁玩游戏只有快乐？另外，有成绩欲和大家比较：

1、仙剑八小时通关（试炼窟到底，桃花源需去）

2、生化危机Ⅱ　leonA 1'16"13 claireB 1'24"46（hard不作弊）

熊：哇，悍将！但谁知如此英雄内心也为情所苦。瞿炎长玩友的另一篇文章倾诉了对很象《仙剑》的她的感情：他通过非正常渠道拿到了《仙剑》，仙剑之旅中屡次死机，对之已极尽忍让之能事，最后终于打穿；也是在一次偶然的情况下，他认识了她，交往中屡遇危机，他对她已到了忍耐限度的边缘，最后她还是离去。类似的经历我相信不少玩家都有，写的也凄美，怕触动大家的伤心事，没敢收录。毛熊三我大学期间数次大的成长之一，也是拜一位美眉所赐，在此，对她表示衷心的感谢。



战争。战争背后

我们玩SLG的时候种种军事，内政行动都是点击相应键完成。SLG的进行实际上和中国历史记载有共同点：只记述了君主，将领的言论行动，对百姓、普通士兵的生活行为缺乏记载和描写。战争的背景，细节也是空白。应大家的要求，毛熊找了一些有关中国古代战争的资料来和大家分享。其中征兵等历代差别较大，在游戏中占分量不重而讲述起来颇费笔墨的部分就尽可能的简写。这篇文章只是简略的介绍一下有关战争及其准备的方方面面，只要能起到引路之石的作用就满意了。如果想获得更多这方面的知识，去本地的"中国书店"一定有不小的收获。

征兵、行军、家属

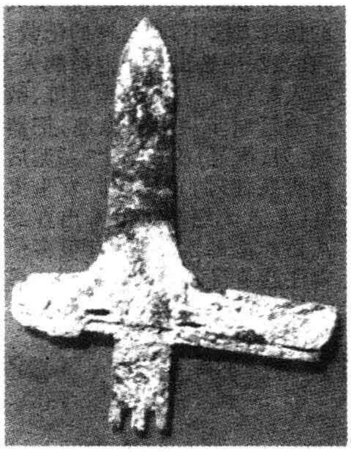
1，征兵制：自上而下不定时强制征集，数无定额，有事则征，无事则散。

2，役兵制：按年龄服役，数量服役时间相对固定。

3，募兵制：由政府出钱出物招募来。

政府为保证军队的稳定性，常把花钱募来的军士单独入籍（就是单独编制户口），防止士兵的逃亡，规定他们父死子继，战国采用募兵制，由于生产力的低下，国家并无力量全部承担募兵的负担，于是产生了役兵制。秦朝，适龄男子（17－60）要服兵役两年，一年在本地，另一年在京城或边境。此外每年还要在本郡服军事性劳役一个月，如修路，运输之类，按期更换。

周朝时车兵为主，步兵为辅，给行军带来很多麻烦。露宿时先用车搭成营盘，夜间要喂拉车的马匹，第二天起营要拆营套车。实际行进的时间极短。通常规定的行程是每



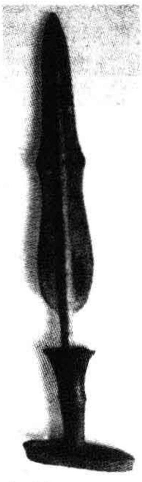
日三十里。由于要为马匹准备草料，为夜宿准备铺草，行军并非单纯走路，这些工作都要在行军途中完成。各国行军都有定法。如春秋时楚军将随车步兵分作左右两部，车右一部傍车而行，护卫军车，随时准备战斗；车左一部离车较远，一路寻找茅草，割捆晾晒。宿营是也并非有帐幕，有时就睡在车下。

《诗经。国风。东山》描写了一个参加征战，三年方归的士兵将要回家的情景：由于日久不归，院子里植物秧蔓爬上了房；室内到处是潮虫，房门上结满了蜘蛛网；院子里有野鹿的足迹；入夜后，闪着萤火虫的光。妻子听说丈夫不久就要归来，一边打扫庭院，一边不住叹息，想到他三年来一定吃了不少苦，又想到自己出嫁时，场面何等热闹，母亲亲手把佩巾结在她衣襟上，千叮万嘱。婚后一对新人相处很好。如今一别数年，是否还与先前一样？丈夫变成了路人，彼此都觉得陌生，各自都以忐忑不安的心情等候着重新相会。

选拔、赏罚、训练

不论哪种兵制，历代选兵都分为两步：一是从百姓中选士兵，二是从士兵中选出优秀者。

由于百姓参军很少是自愿的，第一次选兵有明显的共性：把条件放得很宽。尽管如此，对家境、年龄、身高还是有一定要求。征兵和役兵制下，士兵要自备军需，家里很穷的人无力负担；要求一定身高，则为了官府做好的护甲给士兵穿着不至于过大能够合身，保证战斗力。第二次选拔目的有两种：发现部队中的贤才和剔除老弱。古代的"选拔"是两个词。"选"指按士兵的资质、才干、技艺加以分类。通过"选"，挑出力量大的、速度快的、长于观察敌情的、熟悉山川道路的、善于打造器械的、善登高的、善骑的、善射的、有胆识的、有谋略的……把他们编到不同的部队中。一些古代军事著作认为：有些有奇能异技的人，不能单独编成一队，但把他们"选"出来，量材使用，是为将者的职责，对战争胜利往往起重要影响。有个故事：两军对垒，一方主帅派出了自己麾下的当世神偷，连续三天分别偷走了对方主帅的马、主帅的帐篷甚至他头上的簪子，弦外之音是："要你的头，一样容易。"令其丧胆。被偷走簪子的第二天，敌方主帅就默默的撤军了。（不过哪个将领也不会设立"神偷营"的吧。）"拔"指通过没有战事时的定期考核、比试来提升军士，将领的等级。可爱的老曹操就规定能够举起一定重量大石头（四百斤？七百斤？记不清了。嘻嘻）的普通士兵可以直接升为队长。《水浒》中的英雄杨志在发配之后被上司看好，就是通过在校场比试中获胜得到的官职。在"拔"中，也有"选"的内容。定期的骑射比赛、较力，等等。通过选拔，最优秀的一部分充作皇帝和将帅的卫队，一般的编入各军，不符合条件的，就只有回家去了。选拔之后，就要用"赏"和"罚"来激励、约束他们，使他们在平时守法，在战时发挥战斗力。"赏罚"被认为是古代治军的头等大事。"赏"的目的是号召，"罚"的目的是禁止，通常是以罚为主，以赏为辅。《太白阴经》中说，智、勇、忠是人们应该做到的，既是应该的，就没有必要赏赐。而罚多赏少，令人心存顾忌，不该有的事情就会很少发生了。王者行法，强调人"没有过错"，而不强调"做的好，出众"；虽然不强调"做的好"，但如果人不犯过，"做好"就在其中了。罚的原则，一、要公平，要令人心服。如果违背了这点，"赏赐了也不知道念着上面的好儿，惩罚了会招致仇恨"，不但起不到预期的作用，还容易出乱子。二、要有信用。说好赏罚的条件，兑现了，才能指挥士兵，让他们的行为有一定的标准；如果不能兑现，失去信誉，以后的命令就难以发布和执行了。总之是要令人知晓，令人信服。



铜剑
长27厘米；曲柄；剑身短小；主要用于防卫身体。

虎钮　　（汉）铜质
通高43.6厘米，使用时用绳系钮，悬挂于架上，击打使其发出如雷的声响，战场上用于号令军士进退。

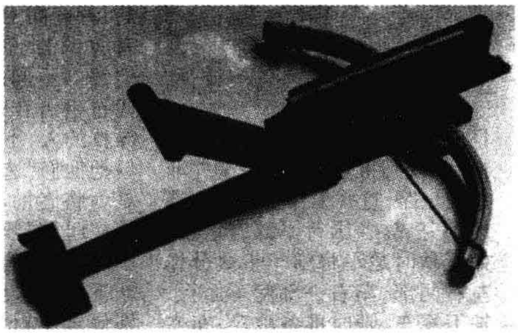
(“公平理论”和“信誉理论”的思想作为激励理论中的两个重要原则,也为现代管理理论所秉承。)赏罚的内容有关于军用物资的保管、士兵相互关系、道德行为规范、作战训练纪律、民事纪律等。这些内容突出一个“严”字。事轻罚重,动辄杀头。《三国演义》和《三国志》都记载有刘备入蜀后诸葛亮和法正关于法应轻还是应重的辩论。猪哥主张法应该重,他抚摩着法正的膝盖,对他说:“法重了,让大家平时多精神着点,都知道守规矩,别乱来,这样,惩罚反而不会落到大家身上;法轻了,大家不当回事,那就要乱了呀,反而害了大伙儿,耽误了国家,怎么对的起咱的皇叔呀,我的小法!”法正一听,连连点头:“我听您的,就这么地吧!”于是,猪哥下令:“听见鼓声不前进,听见锣声不后退,放倒旗帜不卧倒,竖起旗帜不起立,人家向前,他偏向后的,称为‘背军’,一律杀头!”另外规定:衣甲不鲜,兵刃不磨砺,战马不喂饱的,全都杀头!大家都知道吕蒙领兵初入荆州时候将一名私取百姓斗笠的军官,同时也是他的同乡斩首的故事吧。那时吴国的法令也很严厉,衣甲被雨水淋湿受损,也是要受到重罚的。他的同乡为了守法而犯了“不许侵犯百姓”的禁令,正好被刚刚夺回荆州,正愁没有一个典型事例来取信于民的吕蒙发现了——为了不被杀头,结果却被杀了。当时军令的残酷,人命在秩序下的轻微,可见一斑。所以,如果您能够成为指挥百万雄师的大将,一定不要忘记在保证纪律的同时,对待士兵要好一点哦。

赏罚已明,日常的训练就好开展了。训练的主要目的是为了发挥集体作战的战斗力,这就要求士兵熟悉指挥讯号,并且坚定甚至习惯性的服从指挥,不敢为所欲为,其次要求士兵掌握必要的军事技能。诸葛亮把这些总结为“五教”:教目、教耳(熟悉讯号),教心(明法纪),教手(熟器械),教足(熟队列阵法)。士兵训练有素,命令上下通达,行动一致;士兵也能够对作战各个方面心中有数。这样通过训练,增强了军队的凝聚力,也增强了普通士兵的信心。平时的训练也是积累、培养士气的过程。所以在游戏中,选“训练”一项,军队的训练度和士气度都会上升啦。日常的训练方法多种多样,有些非常烦琐细致。比如毛主席在和战士聊天时,就提到古代军队训练在木棒一端绑上棉絮,沾满石灰,当作枪尖,互相搏击,结束后数身上的白点,点数少的人可以获得奖励。明末起义将领张献忠,做攻城训练时把数个椅子摞在一起,让士兵攀登。起先明朝官员嘲笑他,当老张再度举旗后,他们才知道“椅子军”的厉害。将领的风格和实际情况的需要,对训练的方法影响都很大。这里就不作具体的一一列举了。

训练有成,下一步就是——

开仗!

在游戏里,兵种往往被分为骑兵,步兵,弓兵。有一些“兵种相克”的设计。这些设计为游戏提供了一定的算法,是游戏具有不确定性从而使它更有可玩性。在实际中,往往并不那么简单。多兵种配合作战是实际中常采用的方法。夏朝起,战车就是军队的主力部队,每车有马四匹,士兵三人:车左持箭射敌,车右执矛近战,中间是驾车的人。商代出现了以每辆战车配备一定数量的步兵作战的方法。周朝时,车兵有了很大变化,出现了十名兵士乘的战车,装备增加了盾,短剑。由于战车的机动性差一直是很难克服的弱点,在汉唐之间,车战退居次要地位。直到宋朝改进强弩和火器较普遍的应用于军事,大大提高了战车的远程杀伤能力,车兵才重新成了进攻性部队。尽管如此,如果运用得当,战车在守卫上可以起到很好的效果。把车首尾相连结成营寨,对防御骑兵的突袭是很有效的(这点与《三国英杰传》中骑兵队克步兵队,进而克步兵队升级而成的车兵队正好相反。)曹彰在二十三岁的时候,被曹操派到北方去攻打少数民族的骑兵,就是采用了田畴(这个人在各个版的三国游戏中属性都不是很强,而实际上他在后勤方面为曹魏作出了很大的贡献。)的建议使用了这个方法取得了胜利。



连弩(模型)

长72厘米,三国时期,诸葛亮在改进西汉连弩的基础上创造了元戎连弩,可连续发射10支箭,箭用铁制。

战国时,骑兵作为正式兵种出现在中原各国的军队中。有的著作把骑兵出现的意义,提高到对中华文明起到巩固和发展作用这个高度。无论如何,骑兵具有车兵不可比拟的优点,拥有高度的机动性和对地形的适应性。中原各国和当时的“蛮夷”作战,往往在地形复杂的地区,中原骑兵的出现,为中原各国战胜少数民族,扩大疆土提供了条件。

弓兵在游戏中往往起到重要作用,而实际中,它并不一定作为单独的兵种作战。在步兵的作战方法中,有这样的记载:“在步兵中选出善于射箭的人,每人配弓箭一副。两军对阵,敌方逼近时步兵单腿跪地,把器械(刀,枪等)放在地上,站起后用脚踩住(防止捡起时发生混乱。从这个细节可以看出在冷兵器作战的实践中,有很多值得注意值得研究的地方。)弯弓搭箭,号令一响,放箭,再响,再放。敌军靠近,号令响起,弓箭手收起弓箭,捡起脚下的器械,结阵冲锋。”

在宋明时,逐渐总结出这样的多兵种配合战法:车兵在前,第一车重耐冲击,第二车上可以载威力大的火器。待敌人的冲锋被车阻挡,又被火器所伤时,步兵从车后突出,待敌人想逃离战场时,骑兵冲出,追杀敌人。看起来这也是一种理想情况,文字的传递总是令人难以想象当时当地的境况。在我看过的有描写冷兵器作战场面的影视作品里,我认为以《勇敢的心》(Brave Heart)最为逼真感人,有些作品的战争场面让人觉得它更象一个戏台。

得到的资料和想象力毕竟有限。说些具体的吧:我不相信玩过三国游戏的朋友有没用过火计的。说起用火,那方法可就多啦。有烧人的,烧物的,烧营的,有用人烧的用动物烧的。如以士兵骑惊马逼近敌营,点燃所带柴草,掷人敌营,称为火兵,若化装后混入敌营点火,称火盗;以山鸡、家雀等飞禽将火种带人敌营者叫火禽,以兽类带人称火兽,如战国时田单破燕用的火牛阵……写到这里,想象一下“火禽”怎么也难继续下去——太阴损了,这种主意是谁想出来的!

毛熊版火禽施放法:

第一步:左手捏住山鸡,右手持火种(或反之),

第二步:将山鸡点燃,

第三步:侧步拧身,使劲将燃烧中的山鸡扔进敌营(“咯咯咯咯咯咯!!!!!!!”),

第四步:山鸡上窜下跳,狂飞乱舞,将火种传遍敌营,

第五步:发声喊,冲进敌营抓俘虏,

第六步:拾到香喷喷的烤山鸡一只。

抹抹嘴巴,继续。下面是火箭。说实在的,以前看到火箭这个东西,就觉得它是点着了就射,实际上还有更狠的:用葫芦,小瓢一类的东西盛油安在箭簇上,射在城楼帐篷的木质构件上,油就泼洒在上面,然后用带有明火的火箭,射同样的地方,将油引燃。用火再往后发展,就是火药在军事上的应用了。有什么烟球、毒药烟球(化学武器?!)、蒺藜火球、铁嘴火鹤、火炮、还有一种名称华丽的“飞空击贼震天雷炮”,有些象小时侯放的“二踢脚”第一响窜进敌营,第二响炸开,里面什么铁屑、毒蒺藜、石子乱七八糟的东西都飞出来了。(按蚂蚁的口头禅,这种炮应该叫“垃圾炮”)还有什么“霸天虎炮”“汽车人弹”五花八门……

作为战略游戏的内容和操作,简明扼要、协调性好、容易上手就不错了,没有必要体现那么多的背景。而玩过游戏后,对其中的一些内容很容易去联想。这里给大家提供一些进行联想的依据。其中部分文字资料摘自刘洪涛老师编著,商务印书馆国际有限公司出版的《中国古代生活丛书》中的《中国古代士兵生活与征战》一书;图片摘自中国人民革命军事博物馆编著,中国画报出版社出版的《金戈铁马五千年》,在此表示特别的感谢。

“谢谢,谢谢!”

“撤!”

文：火狐狸工作室 Topgun

"科学技术是第一生产力。"

如果你想在短短几天内深刻理解这句话的含义，最好的办法就是找台电脑，装上《文明》，认认真真的玩儿上一遍，"第一生产力"的概念肯定让你刻骨铭心。虽然只是一部游戏，但《文明》却好象一部高度浓缩的人类文明史（当然只是好象），特别是其独特的政治、经济、军事、技术的模拟体系，给每个玩家都留下了极其深刻的印象。从某种意义上讲，文明就象是一本教科书，生动的再现了一个浅显而深刻的道理：落后就要挨打。相信每一个对 NATO 轰炸我国大使馆而感到义愤的中国人，都已对此有切肤之痛，终生难忘。我建议每个玩家，不论是否喜欢模拟游戏，都来玩一下文明。不为别的，就为了找找感觉。国家的强弱，实力决定一切。只有当我们的国家真正强大了，抵御外侮才能变成一种理智而实际的行动，而不仅仅是一种情感的宣扬。我始终相信，行动，哪怕是沉默的行动也将是致命可怕的。有朝一日，我们将会做到这一点。当那一天到来时，我们将赢得我们的光荣与尊严。当那一天到来时，即使我们不说话，敌人也会在黑暗中瑟瑟发抖。

1. 关于 Civilization: Call To Power（以下简称 CTP）

提到文明，就不能不提到席德·梅尔。这个刚刚人选交互艺术协会名人堂的天才就是文明之父。从文明 1 到文明 2，文明系列以其特有的丰富的内涵赢得了广泛的赞誉，深受喜爱。然而由于种种原因，席德·梅尔如今已经离开了 Microprose。为了文明的版权归属，双方曾经对簿公堂。但最后的结果却是梅尔独自一人孑然离去。不过天才毕竟是天才。乔布斯当年黯然离开苹果公司，重起炉灶依然能够东山再起。自立门户的梅尔如今也已经推出了自己的新作：Alpha Centauri（人马座阿尔法星），上市几周便勇夺 TOP100 排行榜的冠军宝座，人气冲天一如当年。

CTP 与梅尔本人毫无关系，而且它也不是有些人误传的文明 3。CTP 只是文明 2 的一个资料片，游戏的基本架构仍然与文明 2 保持一致，发行公司也改成了 Activision。不过需要指出的是，CTP 并非是一个新瓶装旧酒的冒牌货。恰恰相反，从很多方面来说，CTP 就象一部翻拍的经典老片，给人耳目一新的感觉。在我玩过这个游戏之后，感觉它就象是文明 2 的黄金加强版，既熟悉又陌生。游戏的画面有了很大的改进。虽然还是 2D 的，但其细腻与美观已经大大超越了文明系列一贯的简陋。建筑与单元的图形看起来是用 3D 预制生成的，在帮助中还能看到 360 度旋转的动画演示，奇迹的动画也全部重新制作，效果当然好于原作。所有这些动画都以 AVI 的格式存于 Video 目录下，想过瘾的可以自己找来看。最让人高兴的，是游戏中的人和动物终于会"走路"了，不再是文明 2 中的"乾坤大挪移"，看上去动作也比较自然。游戏终于改用全屏幕，与以往的视窗方式相比，给人的感觉似乎更"专业"些。最大分辨率支持到 1280x1024，地图的面积也扩大了不少。

当然，CTP 最大的变化还在于游戏的内容，以下将详细的介绍给大家。

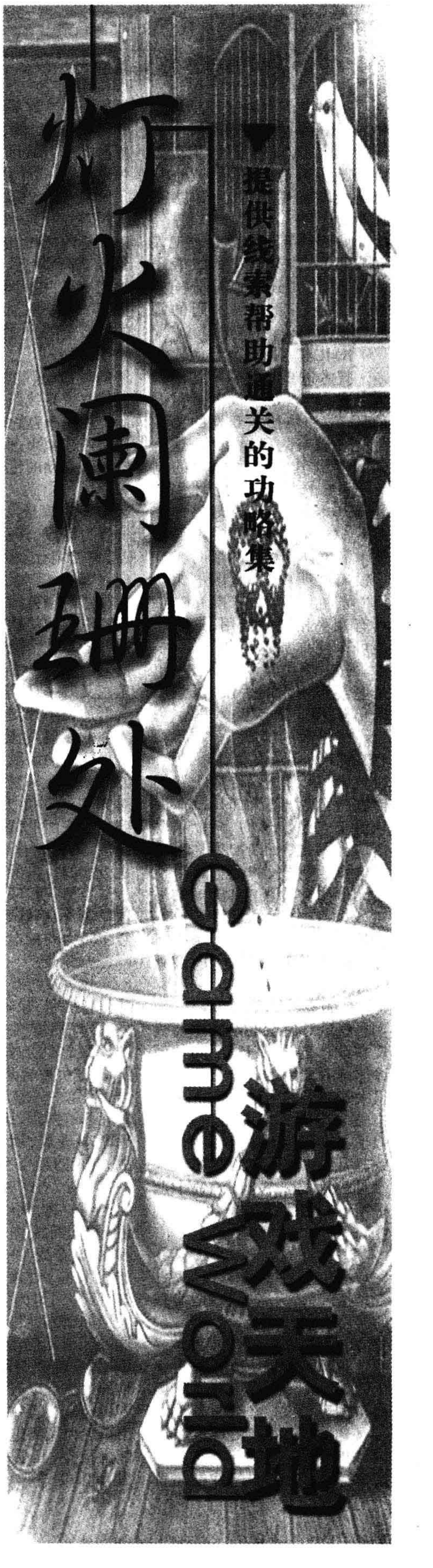
2. 快速指南

CTP 的玩法与文明 2 大致相同，基本的流程仍然是建立城市，发展经济，开发科技，扩充军备，攻城掠地，称霸世界。游戏的基本要素，仍然是政治、经济、科技和军事。你的一切活动都要围绕这些要素展开，但必须合理的保持它们相互之间的平衡与关系，因为它们是交互影响的。以下简要介绍各方面的要点，更多的还需要玩家在游戏中仔细体会。

A）生产力

CTP 与文明 2 的一个最大区别就是引入了生产力（Production）的概念。每个城市都有生产力指标，它的大小受劳力（人口）、城市改进、奇迹、政体等多方面的影响。所有的单元、城市改进、技术研究等都需要消耗一定的劳动力才能完成。在游戏初期提高劳动力整体水平的最快的办法就是大量兴建新城市，至少要有 5－6 个以上才行。生产力的多少还直接影响另外一个重要的指标 PW，即 Public Works（公共劳动）。PW 是改造城市周围地形的唯一资源。所谓 PW 是从劳动力中分配出来的，在每个城市的"CIV"菜单中都有一个选项，用来设定分配的百分比。如果设成 100，就意味着单元制造或城市改进等活动将停止。设高设低取决于当前的发展重点，如果急于改造地形，可以适当高些；如果建造单元等是重点，则可设置低些。游戏的默认值是 0。

在 CTP 中不需要指挥任何单元进行地形改造。在游戏窗口的右下菜单中有个榔头图标，点击它就可以进行改造。唯一的要求就是积累了足够的 PW。



提高生产力的过程是与技术、经济等同步的。随着城市改进的加强，人口的增加，生产力会逐渐提高。至于哪些改进与奇迹会增加生产力，可以参见后面的资料。

城市的劳动力被分成工人和奴隶。奴隶来自于奴隶贩子的捕捉。劳力还可以被分配到娱乐、科技、商业等不同的领域。这取决于你的需要。

B)技术

技术进步是其它一切活动的基础，所以是游戏中最重要的环节。加快技术开发的要点是提高城市的科技指标，这也同样受到其它各种因素的制约。不过，选择合理的技术路径是最基本的要点，这需要你在游戏中逐渐熟悉，看看下面的技术清单会有很大的帮助。CTP中没有文明中的"大图书馆"，但"爱迪生实验室"和Internet具有几乎相同的作用，这些奇迹可以使你加速获得10项技术。另外，使用间谍盗窃技术也是应经常使用的手段。虽然不太光彩，但非常实惠。

在游戏的早期，一定不要忽略神权，应尽快发展。因为神权技术可以造出"传教士"，而传教士可以颠覆你的城市。并且由于它是隐形的，只能被隐形单元发现，所以如果你忽略了这点，再强大的优势都可能在无形中化为乌有！游戏的后期，对太空技术的发展要放在首位。不然的话你将无法抵御对方的天基武器的进攻，会死的很难看。

C)政治

政治对游戏的影响主要表现在政体的选择上。不同的政治体制对文明的各个方面都有很大影响，差异也很明显。CTP中的政体相对来说比较稳定，似乎很少因为对政体不满而导致骚乱。各种政体的具体效果参见后面的资料。在游戏中应根据不同的目的选择合适的制度。

D)经济

经济发展有两个指标，一个是生产力，一个是金钱。金钱的获得有多种途径，城市税收、贸易以及贸易战。CTP中的贸易设计得比较有趣。选择弹出菜单的"Trade"，你就可以设置国内与国际贸易。贸易的条件之一是建立贸易线路，可以在国内城市间建立，也可以与其它国家建立。后者的条件是与贸易国保持友好关系，并在对方设立大使馆。当然，在你希望进行贸易的本方城市，必须拥有至少一个商队。每个商队可以开辟一条贸易线路。不要求对方也有商队。贸易的另一个条件是拥有可以交易的货物，包括烟草、珍珠、象牙、鄂鱼等等。这些货物都是地图上的一些图标，比如烟斗、贝壳、大象等。如果它们位于你的城市范围内，你就拥有上述货物了。具备以上条件，选择好贸易的城市、货物和价格后，就可以建立贸易线路。这条线路在地图上用一条蓝色的线加以表示，连接两个城市。而那些货物就沿着线路自动的传送，看起来相当有趣。

贸易战是发展经济的另一种强力手段，其宗旨就是剥削对方，养肥自己。贸易战的方式是向对方的城市派遣传教士、电视信徒或跨国公司分支机构。传教士和电视信徒功能一样，后者是前者的高技术版本。它们都可以向对方输出价值观，即出售"享乐主义"，一旦成功，对方城市就会增加娱乐开支，而这笔钱将流入你的腰包。跨国公司分支机构是更凶狠的手段，一旦其进入对方城市并获得"特权"，就将攫取对方50%的生产力，并把它加到你的帐面上！这实在是惊人的剥削。不仅为你带来滚滚财源，也极大的打击了对方。

当然，经济发展主要还是要依靠自身，搞好城市改进是提高经济实力的根本。

E)军事

战争在游戏中不可避免。要想赢得战争，除了实力的保障以外，合理的策略也是必须的，否则该赢的也会输掉。首先，要将不同的兵种合理搭配，长短配合，组合在一起。CTP中的战斗单元都有射程。比如弓箭就可以远距离进攻，而骑兵则只能近战。合理的组合兵种是取得胜利的第一步。CTP中，只要两个单元走到一起，就可以将其编成一组。假如将大炮和骑兵编在一起，那么在战斗中敌人无法直接进攻大炮，而首先要与骑兵对阵。因为大炮的射程远，骑兵在大炮前面。虽然从画面上看不出这种区别，但实际的效果却完全不同。在骑兵与敌人作战时，大炮的轰击可以有力的支援骑兵，有可能直接就将敌人消灭。而如果单独使用大炮，由于它的防御能力极差，几乎是每战必败。所以，编队是非常重要的，切不可忽视。

其次，一定要重视自身的防御。不要盲目的进攻敌人而轻视自身的防御，空城计的后果往往是灾难性的。应该在城市中保留一定的兵力，并在周围派驻一些要塞警戒敌人。

第三，要善于利用地形。CTP中的地形对进攻与防御有直接的影响。丘陵与森林中的防御能力会增加50%，而山脉则增加100%。在进攻和防御时都要注意地形的影响。

第四，最好不要在移动的中途发动进攻。因为移动的格数占其移动力的比例越高，本回合的战斗力越低。

第五，先敌开火。这是回合制战斗最重要的法则。如果先于敌人进攻，有可能不损一兵一卒解决战斗。

第六，善于利用炮火威力。CTP中有很多单元具备"轰击"能力，如炮兵、轰炸机、潜艇、战列舰等。它们的射程都很远。在使用这些单元时，将其开到目标跟前，不要将其直接指向目标，而是选择菜单中的轰击(bombardment)，然后指定目标。这样做与直接指向目标的区别是，前者是近战，后者才是炮击。而炮击的结果是，如果敌人没有相应的远程武器的话，它就无法还击，虽然看起来两个单元在一起，但实际离的很远。轰击是消灭敌人有生力量的重要手段。千万别把炮兵当步兵使，那就太浪费了。

F)外交

外交是为你的目的服务的。一般来说初期应采取和平外交，尽量减少战争，努力发展；中期则可采用"远交近攻"的策略，逐渐扩张；后期就灵活了，实力强大后，和与战随便。

总之，CTP与文明2一样，有相当复杂的游戏系统，玩好这个游戏的首要条件是熟悉这些技术、奇迹、改进等的作用与属性，在游戏的过程中总结出自己擅长的套路，然后再向更高级的水平发展。CTP在大体上虽然与文明2大致相同，但具体的内容却有很大出入。以技术为例，CTP中引入了大量的未来技术，科幻的色彩相当浓厚，与文明的写实风格相去甚远。不论是新老玩家，对CTP都需要花点功夫熟悉一下。下面的详细资料会给各位一定的帮助。

3.技术清单

技术的说明按下列顺序排列：上级技术，利用该技术可建造的项目，该技术所取消的奇迹。

Advanced Composites 高级复合材料：(航天技术)(空天飞机，隐身轰炸机)

Aerodynamics 空气动力学：(物理学，大规模生产)(飞机，航空母舰，机场，空军基地)

Age of Reason 思想解放：(机械钟，出版革命)(奴隶解放法案)(紫禁城，迷宫，哲人之石，拉玛亚娜，狮神人面像，Stonehenge)

Agricultural Revolution 农业革命：(贸易，高等教育)(枪兵，磨房，高级农场)

Agriculture 农业：(无)(谷仓，农场)

AI Surveillance 智能监视：(机器人)(间谍飞机，安全监视器)

Alchemy 炼金术：(炼铁术)(火箭楼船，弓箭手，哲人之石)

Alien Archageology 外星考古学：("虫洞")(无)(特别行动部)(避孕方法，爱迪生实验室，人类基因工程，国际互连网)

Arcologies 密集建筑：(燃料电池，高级复合材料)(密集建筑)

Asteroid Mining 行星矿业：(太空工业)(太空巡洋舰，天降兵，天基食物舱，高级装配台)

Astronomy 天文学：(宗教)(Stonehenge)

Banking 银行业：(法学，政府机构)(银行)

Bronze Working 青铜冶炼：(采矿业，制造工具)(青铜战士)

Bureaucracy 政府机构：(贸易)(外交官，孔府)

Cannon Making 大炮制造：(黑火药)(大炮)

Cavalry Tactics 骑兵战术：(马镫，黑火药)(枪骑兵)

Chemistry 化学：(医学)(无)

Classical Education 高等教育：(几何学，哲学)(大学，废奴主义者)

Cloaking 伪装：("虫洞"，行星矿业)(幻影战机)(恐龙公园，全球卫星系统)

Communism 共产主义：(经济学，工业革命)(共产主义)

Computer 计算机：(电学，大众传媒)(计算机中心，国际互连网)

Conservation 环保：(思想解放，大规模生产)(垃圾处理厂)

Corporate Republic 共同体：(航天技术，全球网络)(共同体)

Corporation 公司：(经济学，铁路)(跨国公司)

Cryonics 人体冷冻法：(统一场物理，人类克隆)(低温生命维持系统)

Democracy 民主主义：(思想解放)(律师，民主政体)

Digital Encryption 数字加密：(共同体，全球网络)(全球电子银行) (转19版)

Domestication 动物驯化：(农业)(骑射兵，市场)

Economics 经济学：(民族主义，思想解放)(伦敦股票交易所，资本主义)

Ecotopia 生态主义：(基因重组，环保)(生态突击队，生态政府)

Eden Project 亚当计划：(生态主义，纳米装配)(亚当计划(在建造亚当计划奇迹后，如果是生态政府，可以建造生态巡逻车))

Electricity 电学：(铁路)(高级矿山，爱迪生实验室)

Electrification 电气化：(电学，透视)(电影院，监听哨所)

Engineering 工程学：(几何学)(引水渠，大剧院，基础设施，紫禁城)

Explosives 炸药：(炼油，大炮制造)(炮兵，机枪)

Fascism 法西斯主义：(电气化，民族主义)(帝国冲锋队，法西斯政权)

Fuel Cells 燃料电池：(电气化，超导)(水净化装置，生态运输)

Fusion 核聚变：(统一场物理，量子物理)(聚变能坦克，巨无霸，核聚变电站)

Gaia Theory 该亚理论：(环境保护，纳米装配)(该亚控制器)

Genetic Tailoring 基因重组：(人类克隆)(基因牛肉，基因食物罐，恐龙公园)

Genetics 遗传学：(药物学，电气化)(细菌战传播者，人类基因工程)

Geometry 几何学：(写作，石器制造)(今后的技术)

Global Defense 全球防御：(炸药，全球网络)(特别行动部)

GlobeNet 全球网络：(大众传媒)(全球卫星系统)

Gunpowder 黑火药：(炼金术，农业革命)(火枪手)

Hullmaking 船体制造：(造船术，炼铁术)(尖底船)

Human Cloning 人类克隆：(遗传学，计算机)(胎儿培育中心，微观防御系统)

Industrial Revolution 工业革命：(大炮制造，机械化工具)(工厂)

Iron Working 炼铁术(青铜冶炼)(古罗马军团)

Jet Propulsion 喷气推进：(火箭技术)(轰炸机，截击机，空降兵，雷达站)

JurisPrudence 法学：(写作)(法院，小日本武士，Chichen Itza)

Life Extension 长生术：(神经接口)(返老还童，免疫芯片)

Machine Tools 机械化工具：(机械钟)(三桅帆船)

Mass Media 大众传媒：(公司，电气化)(电视信徒，电视，好来坞)

Mass Production 大规模生产：(炼油)(驱逐舰，海军陆战队，登陆舰，声纳浮标)(Chichen Itza，孔府，东印度公司，高登伯格圣经，Hagia Sophia，好来坞)

Mechanical clock 机械钟：(海洋渔业，农业革命)(城市钟楼)

Medicine 医学：(光学，高等教育)(医院)

Mind Control 大脑控制：(人类克隆，专家政治)(大脑控制器，人造意识社会)

Mining 采矿业：(无)(矿山)

Monarchy 君主制：(宗教)(君主政体)

Nano-Assembly 纳米装配技术：(智能监视，神经接口)(纳米机器人工厂，核弹销毁，纳米百科全书)

Nationalism 民族主义：(新闻出版，银行业)(间谍)

Neural Interface 神经接口：(统一场物理)(生化间谍，生物存储芯片，虚拟感觉中枢)

Ocean Faring 海洋渔业：(船体制造，天文学)(渔场，东印度公司)

Oil Refining 炼油：(化学，铁路)(潜水艇，炼油厂)

Optics 光学：(天文学，机械钟)(伽利略天文望远镜)

Perspective 透视学：(银行业，工程学)(大教堂)

Pharmaceuticals 药物学：(化学，公司)(麻醉药商店，避孕方法)

Philosophy 哲学：(法学，宗教)(高等专科院校，剧院)

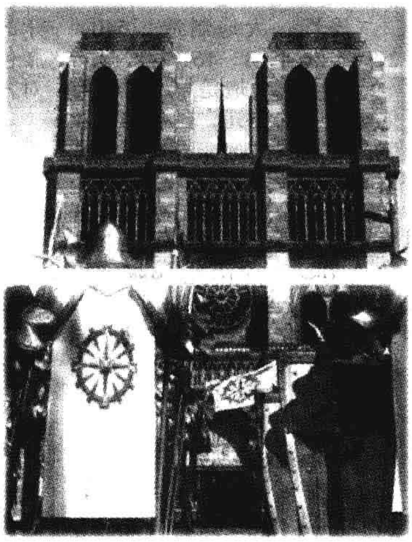
Physics 物理学：(光学，思想解放)(无)

Printing Press 新闻出版：(高等教育，农业革命)(出版社，高登伯格圣经)

Quantum Physics 量子物理：(物理学，火箭技术)(核弹，核电站)

Railroad 铁路：(工业革命，经济学)(铁路)

Religion 宗教：(无)(庙宇，



拉玛亚娜)

Republic 共和制：(政府机构)(共和政体)

Robotics 机器人：(大规模制造，计算机)(战争机器人，机器人工厂，自动化渔场，巨型矿山)(伽利略天文望远镜，伦敦股票交易所)

Rocketry 火箭技术：(空气动力学，炸药)(机动萨姆导弹)

Sea Colonies 海洋移民：(炼铁术，密集建筑)(海上机器人，隐身潜艇，海底矿山，海底隧道)

Ship Building 造船术：(工具制造)(三层桨座战船，捕鱼，迷宫)

Smart Materials 智能材料：(高级复合材料)(航天技术，无土农场，天梯)

Space Colonies 太空移民：(智能材料，密集建筑)(太空机器人，太空陆战队，失重食物舱，失重装配台)

Space Flight 航天技术：(喷气推进，计算机)(星球大战防御系统)

Steel 炼钢：(海洋渔业，铁路)(战列舰)

Stirrup 马镫：(民主主义，炼铁术)(骑士)

Stone Working 石器制造：(采矿业，工具制造)(城墙，首都，要塞，狮神人面像)

Subneural AD 亚神经广告：(数字加密)(亚神经广告，ESP中心)

Superconductor 超导：(计算机，航天技术)(轨道发射器，磁悬浮轨道)

Tank Warfare 坦克战：(骑兵战术，大规模生产)(坦克)

Technocracy 专家政治：(智能监视，神经接口)(离子炮战士，专家政体)

Theocracy 神权政治：(宗教)(牧师，神权政体，Hagia Sophia)

Toolmaking 工具制造：(无)(奴隶主，武士，道路)

Trade 贸易：(写作)(商队)

Ultra-Presscure Machinery 超级耐压机器：(海洋移民)(离子驱逐舰，高级海底矿山)

Unifield Physics 统一场物理：(超导)(力场保护罩，国家盾牌计划)

Virtual Democracy 实质民主：(长生不老)(实质民主政体，平等法案)

Wormholes"虫洞"：(太空殖民地，核聚变)("虫洞"探测器，"虫洞"传感器)

注：根据爱因斯坦的相对论，时间与空间都会弯曲，这就为在无限的宇宙中进行旅行提供了捷径。"虫洞"就是进入其它时空系的特殊的"跳跃点"。找到并进入"虫洞"就可以实现太空旅行。

Writing 写作：(农业)(无)

Zero-G Industry 无重力工业：(太空殖民地)(太空轰炸机)

4.单元清单

单元属性按照需求、花费、攻击、射程、防御、视野、移动、维护、航程的顺序排列。"X"表示没有该项指标。"N"表示没有限制。航程是指燃料所能维持的回合数，一般针对飞行器，超过限制的回合数没有降落将坠毁。

Abolitionist 废奴主义者

属性：高等教育，225，X，X，1，1，3，7，N

作用：解放奴隶，支援奴隶起义

说明：废奴主义者是隐形单元，只能被对方的隐形单元发现，比如奴隶贩子。废奴主义者可以击败奴隶贩子。

Aircraft Carrier 航空母舰

属性：空气动力学，3000，8，8，8，2，4，90，N

作用：战斗机、截击机和太空战斗机的海上战斗平台。

说明：航空母舰可以大大的延伸飞机的作战范围，因此应尽可能的及早建造，在海洋面积比较大的地图中尤其如此。不过别忘了为航空母舰配备护航舰只，如战列舰、驱逐舰和潜艇等。因为航空母舰的自卫能力比较差，一旦遭到敌方攻击很容易被打沉。每艘航空母舰可以装载5架飞机。

Archer 弓箭手

属性：炼金术，270，1，2，1，1，1，8，N

说明：在游戏的早期时代，弓箭手是一种比较不错的进攻和防御力量，特别是将其与骑兵混合编队威力更大。弓箭手可以在2格以内攻击敌人，但它的近战能力有限，所以需要其他单元的保护。

Artillery 炮兵

属性：炸药，1200，4，20，4，1，1，36，N

说明：炮兵的威力在于它的攻击距离，因此极其适合攻坚战。在用地面部队攻击敌方城市之前，用炮兵进行远距离炮轰何以有效的打击和削弱敌人的防御力量，迫使敌人要么出城要么完蛋。当然最好不要让炮兵单独行动，因为它们的防御能力也比较差。

Battleship 战列舰

属性：炼铁术，2000，20，20，15，2，5，60，N

作用：炮轰

说明：如果你想获得制海权，那么最紧迫的任务就是尽快制造出战列舰。战列舰被称为"海上堡垒"，其炮火之凶猛在地面与海上中都很霸道。海湾战争中，美军的"依阿华"战列舰用它的巨炮轰击伊拉克阵地，有人形容其威力为"地动山摇"。不过战列舰的缺点是没有防空能力，遇上飞机只能束手待毙。在游戏中，战列舰的作用与大炮相同，均可以轰击敌军。不过它的攻击力是炮兵的5倍，效果自然更好。

Bomber 轰炸机

属性：喷气推进，2250，10，20，4，1，10，68，5

作用：可以携带一枚核弹进行轰炸。

说明：轰炸机的作用不仅是可以象炮兵和战列舰那样轰击敌人，而且它能够携带核弹的能力，使其成为一种战略威慑力量。核弹不仅能够消灭敌人的军队，还使城市的人口减少一个单位，并有可能造成食物短缺和骚乱。如果将轰炸机、炮兵以及战列舰混合使用，会使敌人穷于应付，一筹莫展。

Cannon 大炮

属性：大炮制造，540，2，6，2，1，1，16，N

说明：大炮是第一种具有炮击能力的单元，是那种前膛装药的老式大炮。虽然它的威力有限，但其性价比相当不错，特别是在游戏的初期，首先发展出大炮可以获得压制性的火力。不过大炮的防御极差，在近战中不堪一击，所以最好与其它步兵编队前进。同时，运用大炮最好是4门以上的编队，这样可以给敌人以沉重的打击。

Caravan 商队

属性：贸易，750，X，X，1，X，X，X，N

作用：开辟一条贸易通道。

说明：商队可以在城市之间开辟贸易通道，但并不需要对方城市也建造商队。CTP中贸易通道的设计十分新颖和简便。在自己的城市中建造商队，然后从菜单中选取"Trade"，就可以选择国内与国外贸易。一旦与另外一个城市建立贸易通道，在两个城市之间就会出现一条兰色的贸易线路，而货物就沿着这条线路自动传输，看起来非常有趣。

Cavalry 骑兵

属性：骑兵战术，720，5，0，3，1，4，22，N

说明：骑兵是非常古老但强有力的单元，担任护卫任务非常合适，尤其是保卫炮兵，因为它的近战能力很强。大量的骑兵是一只令人敬畏的军队，而且骑兵的造价低廉，很容易组成一只铁骑大军。所以在游戏早期千万不要忽视骑兵的威力。

Cleric 传教士

属性：神权，270，X，X，1，1，2，8，N

作用：改变城市信仰，输出价值观。

说明：传教士是CTP中最有趣的设计之一。传教士与其说是传教，不如说是在搞颠覆，"和平演变"是它的主要功能。传教士是隐形单元，除非你也拥有隐形单元，否则看不到它们。传教士的作用与帝国时代中的牧师非常类似，但更丰富。它不仅可以通过向对方城市传播宗教，改变它们的信仰使其变成自己的城市，而且可以向对方输出自己的价值观，赚对方的钱。出售"享乐主义"可以使对方城市用于娱乐的开支增加，并流入自己的腰包，出售"预言"可以动摇对方的政府的稳定。

Corporate Branch 跨国公司

属性：公司，2000，X，X，1，2，5，60，N

作用：获得特权。

说明：跨国公司是进行经济战的有效手段。虽然战争可以使敌人屈服，但经济战同样可以大大削弱敌人并直接加强自己。通过在对方城市中派驻跨国公司的分支机构，可以大量的攫取对方城市的劳动力，这个数量高达惊人的50%，而且攫取的劳动力会增加到自己的帐面上。这一出一进的反差是非常巨大的。跨国公司的运用在游戏后期作用明显，在无声无息之中就榨干了敌人的血汗！这是典型的"遏制"战略。看看现在的现实世界，跨国公司不正是在世界各地搜刮财富吗？驱逐跨国公司的唯一方法是在其获得特权后建造律师单元。

跨国公司也是隐形单元。

Crawler 爬行者运输船

属性：Ultra – pressure machinery，3750，X，X，8，1，3，113，N

作用：运输5个地面单元

说明：爬行者运输船是一种重要的运输工具，因为它在水下行驶而且不会被敌人发现，这样就可以不需护送单独使用。

Cyber Ninja 生化间谍

属性：神经接口，2000，X，X，3，3，4，60，N

作用：煽动暴乱，进行间谍活动，盗窃技术，安放核弹，反间谍

说明：生化间谍是一种经过数字改造的"生化人"。它被使用神经接口技术对人体进行了改造，因此各方面的能力都大大加强。生化间谍可以执行所有的间谍任务，而且成功率更高。煽动暴乱可以使对方的城市脱离对方的控制独立，造成内乱；盗窃技术有50%的成功几率；安放核弹的成功几率位5%，不过成功后将同归于尽。生化间谍也是隐形单元，而且进行间谍活动要花费一定的金钱。

Destroyer 驱逐舰

属性：大规模生产，1000，10，10，10，3，6，30，N

作用：炮击和反潜

说明：如果你遭到敌人的不明水下攻击，就一定要赶紧建造驱逐舰。驱逐舰是海军中必不可少的舰种，因为它不仅能够提供强有力的反潜作战能力，而且还可以炮击地面部队。将自己的驱逐舰沿着海岸线进行巡逻是一种好习惯，可以有效的防止敌人的偷袭。

Diplomat 外交官

属性：政府机构，135，X，X，1，2，2，4，N

作用：建立大使馆，侦察（发现对方的传教士和奴隶贩子）

说明：外交官在游戏的早期作用很大，如果你想与其他友好国家开展贸易，就必须在对方建立大使馆。

建立大使馆是免费的，每个国家只需要建立一个。外交官还能进行侦察，获得对方的各种信息。侦察活动的成功率是75%，如果失败就会被逮捕并处决（太野蛮了吧？没有外交豁免权？）。外交官还可以在两格以外发现传教士和奴隶贩子，以便你迅速反应将其消灭。这些阴险的家伙可是很厉害的，不信你可以试试。

Eco Ranger 生态突击队

属性：亚当计划/生态政府，3750，X，X，1，1，5，113，N

作用：建造公园

说明：生态突击队只能由生态政府建造。别被它的名字给迷惑了，以为它是一种温和的环境保护单元。生态突击队的一个特殊功能就是可以将两格范围内的地区全部转变为一个奇特的生态公园。

如果用这一功能去打击敌人，可以想象对其的打击有多大！这无疑等于将敌人大量的辛勤劳动化为乌有。所以，不仅自己要善于运用生化突击队的这个能力，也要时刻防止敌人给你来个“时光倒流30年”啊！还好，生化突击队建造公园的功能只能使用一次，否则恐怕整个世界要变成恐怖的公园。

Eco Terrorist 生态恐怖分子

属性：生态主义，3750，5，0，5，2，3，113，N

作用：反间谍，破坏

说明：生态恐怖分子是一种昂贵的单元，它的作用除了发现敌人的间谍以外，更主要的是对敌人的城市进行破坏。首先，它可以使敌人的城市增加5个不快乐的居民，这很可能导致这个城市出现骚乱；其次，它还有25%的几率发动一场纳米攻击，其结果更恐怖——摧毁所有的城市设施。此外，假如有哪个城市与这个城市之间有贸易往来，那么有20%的几率该城市在下一回合也会遭受同样的灭顶之灾。也就是说，如果运气好的话，可以一下摧毁敌人的2个城市。

Fascist 法西斯分子

属性：法西斯主义，1000，16，0，8，1，2，30，N

说明：法西斯分子只有法西斯政体的国家才能制造。与法西斯穷兵黩武的政策相适应，法西斯分子的造价相当低廉。它们装备机枪，在近战中十分强大(帝国冲锋队?)。如果你想把自己的国家引向战争狂人的境地，法西斯分子是最好的帮凶。不过法西斯的名声实在臭名卓著，劝你三思！法西斯分子的另外一个能力是有25%的成功几率彻底消除间谍的渗透活动(搞种族清洗?)。

Fighter 战斗机

属性：空气动力学，1125，10，10，10，2，10，34，3

说明：战斗机是最有效的进攻与防御武器之一，因为它不仅能够进攻地面部队，也能进行空战。组建一只战斗机群可以给敌人以极大的打击，因为很多地面部队对飞机都无能为力。不过要记着在3个回合内回到城市或基地，否则飞机将坠毁。

Fire Trireme 火箭楼船

属性：炼金术，720，2，1，1，1，2，22，N

说明：火箭楼船可以装载一个单元，并且只能在海岸线附近行驶，无法进入深海。

Fusion Tank 聚变能坦克

属性：核聚变，5250，20，20，15，2，8，158，N

说明：聚变能坦克是游戏后期文明发展程度较高时的主力地面武器。它的各项指标都很出色：强大的火力，极好的机动性，坚固的防御等等，特别是它还能在浅海中行驶，可以直接穿越陆地上的水域。不过，由于它的造价相当高昂，所以似乎不太可能造的太多。也许用作防御会更合适一些。

Infector 细菌战传播者

属性：遗传学，3750，X，X，1，1，3，113，N

说明：细菌战无论怎么说都是非常可怕的。细菌战传播者可以向其他国家的城市散播经过遗传改良的非致命的瘟疫细菌，可以使敌人陷入疾病困扰之中，快乐指标下降5个百分点。这种瘟疫还有30%的可能传播给所有与该城市有贸易往来的其它城市。细菌战传播者是隐形单元，用它来攻击敌人的大型城市显然更合适。

Interceptor 截击机

属性：喷气推进，1500，15，12，12，3，15，45，2

说明：截击机对付的首要目标是敌人的轰炸机。由于它的航程很远，视野达到了3，所以可以轻而易举的将轰炸机击落。截击机应该部署在防御前线，比如与敌人接壤的前线城市。

Knight 骑士

属性：马镫，540，3，0，2，1，4，16，N

说明：在骑兵出现以前，骑士是非常有效的兵种。它的机动力不错，可以较快的加入战斗，对于兵力并不充分的早期相当有益。最好把骑士和弓箭手组合编队，这样可以形成更强的战斗力。

Lawyer 律师

属性：民主主义，450，X，X，1，1，3，14，N

作用：法院禁令，起诉

说明：律师是对付跨国公司的唯一单元。通过起诉它们，可以将其从你的城市中驱逐出去。律师的另外一个作用就是通过法院禁令，使对方城市的生产活动停止一个回合。如果你有充足的资金，可以持续的对敌人施展这一方法，每次花费300金子。当然这种方法一般用于某些特殊场合，不宜过多使用。

Legion 古罗马军团

属性：炼铁术，200，2，0，2，1，1，6，N

说明：罗马军团是廉价的兵种，各方面都很普通，对付青铜战士和弓箭手比较合适。

Leviathan 巨无霸

属性：核聚变，9000，40，40，40，3，1，270，N

作用：可防御空中和太空进攻。

说明：由于移动速度太慢，巨无霸最适合的任务就是驻守城市。看看属性就知道它是一种令人生畏的防御堡垒，要想攻破它的防守可不是闹着玩的。不过由于巨无霸的造价太高昂，几乎不可能到处部署，所以只能满足那些战略城市的需要。

Longship 尖底船

属性：船体制造，720，2，0，2，1，3，22，N

说明：尖底船可以将三层桨座战船淘汰。它可以进入深海航行，而且可以运载2个单元。

Machine Gunner 机枪手

属性：炸药，800，8，0，8，1，2，24，N

说明：机枪的威力不用多说吧？

Marine 海军陆战队

属性：大规模生产，1000，12，0，8，2，3，30，N

作用：两栖攻击

说明：海军陆战队的独特之处是它可以从运输舰直接向沿海城市发动进攻，而不必象其它单元那样先登陆，所以在与海空军配合进行的攻坚战中作用很大。而且它的造价和维护费用都比较低，适合大量建造。不过在运输中千万别忘了护航，否则，可能发生精锐的陆战队和运输船一起被敌人的帆船击沉，葬身海底的悲剧。

Mobile SAM 机动萨姆导弹

属性：火箭技术，2000，4，12，4，3，6，60，N

作用：防空

说明：萨姆导弹是优秀的防空武器，如果你遭到敌人的屡屡空袭，不妨在敌机的飞行途中部署一些萨姆导弹。它们会自动的向射程以内的敌机开火。重点城市也应该部署一些，这样比指挥飞机迎战来的方便。

Mounted Archer 骑射兵

属性：动物驯化，270，1，1，1，1，3，8，N

说明：就是骑马的弓箭手，最好与步兵联合作战。

Musketeer 火枪手

属性：黑火药，560，4，4，4，1，1，17，N

说明：在来复枪发明以前，火枪手就是最厉害的单元之一。它与骑兵组合在一起，可以组成一只相当凶悍的部队，极其适合近战。我们经常在“南北战争”的影片中看到类似的场面。

Nuke 核弹

属性：量子物理，4000，100，0，1，1，20，120，1

说明：核武器是武器之王，地地道道的毁灭者。它不仅可以消灭所有的单元，还会产生巨大的环境污染，造成一些死亡地带，寸草不生。所以在使用的时候一定要谨慎，不到万不得已不要使用，我一般用它对付小日本，现在可以加上老美。核弹可以从路基发射，也可以从轰炸机投放，潜艇也可以携带核弹。

Paratrooper 空降兵

属性：喷气推进，2500，10，0，10，2，3，75，N

说明：空降兵可以在20格的范围内实施空降，这个范围相当大，因此是突袭敌军的最佳方法之一。在有组织的进攻中，用空降兵打头阵是比较合理的战术，可以打它个措手不及。

Phalanx 青铜战士

属性：青铜冶炼，135，1，0，2，1，1，4，N

说明：最早的军事单元之一。它的防御能力强于进攻，所以最好让它驻守在城里抵御进攻。

Phantom 幻影战机

属性：伪装，6750，40，0，10，1，3，203，N

说明：幻影战机的特殊能力是可以使用伪装技术而不被发现。它在太空中飞行，攻击力远远高于它的防御力，因此只适合于偷袭敌人。在派遣它执行战斗任务前一定要使用伪装技术，否则一旦被发现，幻影战机就象个风筝一样不堪一击。

Pikeman 枪兵

属性：农业革命，270，3，0，1，1，8，N

说明：枪兵是骑士的克星，既便宜又好使，可以大量使用。不过他们最好和骑射兵混合编队，那样战斗力更强。

Plasma Destroyer 离子驱逐舰

属性：超级耐压机器，4500，30，15，15，2，8，135，N

作用：炮击，主动防御

说明：离子驱逐舰是战列舰的下一代，具有比战列舰更强大的炮火，适合于地面进攻之前的炮火准备。它还是很好的防御武器，因为它会自动进攻所有靠近它的敌方部队。

Plasmatica 离子炮战士

属性：专家政治，4500，15，0，15，2，6，135，N

说明：离子炮战士是非常出色的防御单元，因为它总是处于警戒状态。它可以用于驻防城市或要塞，或者执行护送任务。离子炮战士的移动力较强，可以快速的到达指定位置。

Samurai 小日本武士

属性：法学，335，3，0，1，1，2，10，N

说明:近战较出色,而且也很便宜。早期可以大量使用。

Sea Enginner 海上机器人

属性：海洋移民，4500，X，X，1，1，5，180，N

说明：当陆地资源几近枯竭的时候，人类向海洋扩张就成为势所必然。海上机器人是建造海底城市的主力机器，因此虽然比较贵但物有所值。海底城市的唯一缺点是无法建造机场和更超前的设施，但它也有很大的优势。海底城市只能使用海军陆战队、太空陆战队和天降兵进行攻击，其他都不行。所以海底城市比陆地城市要安全的多。

Settler 开拓者

属性：工具制造，540，X，X，1，1，1，0，N

说明：建造新城市。可以被奴隶贩子抓获变成奴隶。

Ship of the Line 三桅帆船

属性：机械化工具，855，4，4，4，1，4，26，N

说明：在机动船出现以前，三桅帆船是最强大的海军船只。它可运载3个单元，并可以炮击敌军，海战或支援陆战都很出色。大量的三桅帆船可以牢牢的掌握制海权。

Slaver 奴隶贩子

属性：工具制造，270，X，X，1，1，2，8，N

说明：奴隶贩子的功能就是抓捕奴隶。奴隶的来源有两个，对方城市的居民或野外的开拓者。把奴隶主编入军队也有很大的好处，如果你的军队在战斗中获胜，奴隶贩子会自动的将一些俘虏转化为奴隶，加入到你的劳力里。奴隶贩子是隐形单元，和传教士一样要高度提防。

Space Bomber 太空轰炸机

属性:无重力工业,7500,6,50,6,2,2,225,N

说明：太空轰炸机是轰击单元的终极版本，它的射程达到了50！更厉害的是，它不仅可以轰炸地面单元，也可以轰炸海上船只。领先拥有太空轰炸机就意味着你可以开始向敌人发动全面进攻了。

Space Enginner 太空机器人

属性:太空移民,7500/单位人口,X,X,3,1,5,225,N

说明：建造太空移民点的必备单元，每1个单位人口花费7500生产力。

Space Fighter 太空战舰

属性：智能材料，2250，16，16，16，3，15，68，2

说明：太空战舰是理想的天战武器，可以自由的往返大气层内外，可降落在航空母舰上。如果敌人没有相应的太空单元，他们将无法防御太空战舰的打击，只能束手待毙。要是这样的话，你就可以不费一兵一卒打跨对手。太空战舰还有自动防御能力，它会主动攻击其射程范围内的任何敌人。

Space Plane 空天飞机

属性：高级复合材料，2250，X，X，3，1，15，68，2

说明：空天飞机是太空运输机，可以运载5个单元进入太空并返回地面。它能运载地面、海上和太空单元，是非常理想的运输工具。不过它没有防卫能力，如果敌人也有太空单元，注意对其实施护航。

Spy 间谍

属性：民族主义，1500，X，X，1，3，4，45，N

说明：间谍是隐形单元，可以进行煽动暴乱、侦察、安放核弹和反间谍等活动。煽动暴乱的成功率是25%。

Spy Plane 间谍机

属性：智能监视，2815，X，X，2，5，10，84，10

说明：间谍机最大的特点就是视野开阔，有5格之多，其次就是续航能力极强，可连续飞行长达10个回合，总计飞行距离为100格！这几乎可以把想去的地方都去了。不过飞行时间长反而容易导致操作上的麻痹，由于记不清到底飞了多久而坠毁。间谍机的唯一缺点就是自卫能力太差，很容易被击落。所以在飞行时应尽量避开对方的防空火力。

Star Cruiser 太空巡洋舰

属性：行星矿业，7500，30，30，20，2，5，225，N

说明：太空巡洋舰是具有最均衡也最强大火力的太空飞行器，具有轰炸能力。如果敌人没有相应的太空武器与之抗衡的话，那么将遭到毁灭性的打击，倒退回石器时代。反之也一样。由此可见，发展先进的太空技术是非常必要的，在游戏的后期生死攸关。

Stealth Bomber 隐身轰炸机

属性：高级复合材料，3375，16，22，8，2，10，101，5

说明：隐身轰炸机可以躲避地面雷达的探测，因此可以避免防空火力的反击。不过它无法躲避对方的飞机。所以如果想使用的长点，最好在它进行轰炸时派战斗机护航，除非你确认对方没有飞机。隐身轰炸机可以携带两枚核弹。

Stealth Sub 隐身潜艇

属性：海洋移民，6000，30，30，10，2，5，180

说明：隐身潜艇可携带4枚核弹，并有炮轰能力。隐身加炮轰使隐身潜艇成为打击敌人城市的有力武器。因为对方根本不知道攻击来自何方，如果没有驱逐舰或潜艇，也无力反击。所以隐身潜艇虽然不是最先进的武器，但却是绝对不能轻视的武器。更何况它还可以携带4枚核弹！

Storm Marine 太空陆战队

属性：太空移民，4500，24，0，20，2，3，135，N

说明：拥有最强的近战能力和突然性。可以从各种运输工具上发动进攻，包括从太空中空降。

Submarine 潜艇

属性：炼油，1500，20，20，8，2，5，45，N

说明：潜艇是海军必不可少的舰种，可携带2枚核弹并有炮轰能力。千万不要忽视潜艇的建造，因为潜艇也是反潜的主要力量，而且其攻击性还在驱逐舰之上。

Subneural AD 亚神经广告

属性:亚神经广告,2250,X,X,1,2,5,90,N

说明:这是一种宣传战武器,利用先进的广播技术和生物技术打击敌人的士气,瓦解斗志。如果它的攻势得手(50%几率),受攻击城市的幸福指标将减少5点,并有可能陷入骚乱,生产停滞,并且也还能象跨国公司那样获得特权,榨取对方的生产力。如果在一个城市中你同时安插了跨国公司和亚神经广告,那么这个城市就可以忽略不计了。因为它肯定没有能力进行任何有效的反抗,完全在你的掌握之中。

Swarm 天降兵

属性:行星矿业,5250,20,0,20,1,3,158,N

说明:天降兵象空降兵一样从天而降不过他们来自更遥远的太空。他们可以在陆地、水中以及太空行进,是真正的特种兵。天降兵还可以避开所有的防空火力,所以是进攻中的锐利武器。

Tank 坦克

属性:坦克战,2000,16,16,10,2,6,60,N

说明:没什么好说的,谁都知道坦克是干什么的。

Televangelist 电视信徒

属性:大众传媒/神权政治,1000,X,X,1,2,5,30,N

说明:电视信徒是传教士的现代翻版,作用一模一样。

Trireme 三层桨座战船

属性:造船术,540,1,,0,1,1,2,16,N

说明:可运载2个单元。不能驶人深海。

Troop Ship 运输船

属性:大规模生产,1200,X,X,2,2,5,36,N

说明:可运载5个地面单元。需要护航。

War Walker 战争机器人

属性:机器人,3000,12,24,12,3,5,90,N

说明:有炮轰能力,可以主动防空。战争机器人是一种全能武器,维护费用较抵,攻防性能都不错,很受欢迎。

Warrior 武士

属性:工具制造,135,1,0,1,2,1,4,N

说明:最古老的战斗单元,尽快淘汰吧。

Wormhole Probe“虫洞”探测器

属性:“虫洞”,9375,X,X,3,1,5,281,N

说明:一旦“ “虫洞”传感器”奇迹建成,就可以建造昂贵的探测器。它将进入“虫洞”并找回外星生命的DNA,从而结束有关的研究计划。“虫洞”传感器的作用只有一个,结束游戏。因为这是取得胜利的条件之一。

5.城市改进

说明按下列顺序排列:技术需求,造价,维护,限制。

L表示仅限于陆地建造;S表示仅限于太空建造;H表示海洋建造;N表示没有限制。

Academy 高等专科学校:哲学,540,4,L,

作用:科技+50;每个市民科学+1/2

Airport 机场:空气动力学,2500,20,L

作用:金+50%,污染+100%

Aqua-Filter 水净化装置:能量电池,8000,5,N

作用:人口拥挤程度-5

Aqueduct 引水渠:工程学,405,3,L

作用:食物+20%,人口拥挤程度-2

Arcologies 密集建筑:密集建筑,5000,15,N

作用:人口拥挤程度-4

Bank 银行:银行业,1125,10,N

作用:金+50%,允许批发商出现

Beef Vat 基因牛肉:基因重组,3000,3,N

作用:饥荒不再出现

Bio memory chip 生物存储芯片:神经接口,2800,5,N

作用:科技+50%,每个市民科学+1

Body Exchange 返老还童:长生术,10000,50,N

作用:幸福+3

Capital 首都:石器制造,405,0,N

Cathedral 大教堂:透视学,2475,10,N

作用:幸福+3 (共产主义社会+1,神权社会+5)

City Clock 城市钟楼:机械钟,1620,5,L

作用:每个市民的金+1

City Wall 城墙:石器制造,405,3,L

作用:防御+4,防止市民被抓为奴隶,抵御50%的转化威胁

Coliseum 大剧院:工程学,1035,8,L

作用:幸福+2

Computer Center 计算机中心:计算机,2400,24,N

作用:科技+50%,每个市民的科学+1/2

Courthouse 法院:法学,270,2,L

作用:犯罪-50%

Drug Store 麻醉品商店:药物学,3000,10,N

作用:幸福+3,污染+25%

Eco-Transit 生态运输:能量电池,3500,15,N

作用:污染-200%

Factory 工厂:工业革命,2025,20,N

作用:生产+50%,允许产业工人出现,污染+100%

Forcefield 力场保护罩:统一场物理,6000,30,N

作用:防御+12

Fusion Plant 核聚变电站:核聚变,10000,30,N

作用:生产+50%,污染-100%

Granary 谷仓:农业,540,1,L

作用:食物需求-50%

Hospital 医院:医学,2250,10,N

作用:人口拥挤程度-3

House of Freezing 低温生命维持系统:人体冷冻法,5000,25,N

作用:金+50%,幸福+5(神权社会)

Incubation Center 胎儿培育中心:人类克隆,2500,25,N

作用:生产+25%

Marketplace 市场:动物驯化,675,5,L

作用:金+50%,允许商人出现

Micro Defense 微观防御系统:人类克隆,3500,15,N

作用:抵御细菌战和纳米微观进攻

Mill 磨房:农业革命,1125,10,L

作用:生产+50%

Mind Controller 大脑控制器:大脑控制,10000,50,N

作用:没有不幸福的人,防御市民被抓为奴隶,减少50%的转化威胁

Movie Palace 电影院:电气化,1500,10,N

作用:对战争的不满-50%

Nanite Factory 纳米机器人工厂:纳米装配技术,4000,30,S

作用:金与生产力可1:1的转换。

Nuclear Plant 核电站:量子物理,5500,45,N

作用:生产+50,污染-50%

Oil Refinery 炼油厂:炼油,3500,20,L&H

作用:生产+50%,污染+200%

Publishing House 出版社:新闻出版,540,6,L

作用:科技+255,每个市民的科学+1/2

Rail Launcher 轨道发射器:超导,6000,15,L&H

作用:将单元发射进太空

Recycling Plant 垃圾处理厂:环境保护,3000,5,N

作用:污染-200%,减少全球污染

Robotic Plant 机器人工厂:机器人,4500,45,N

作用:生产+50%,污染+100%

SDI 星球大战防御系统:航天技术,5000,10,L&H

作用:保护城市不受核弹攻击

Security Monitor 安全监视器:智能监视,4000,10,N

作用:生产+20%,犯罪-50,污染-100%

Television 电视:大众传媒,3000,50,N

作用:每个市民的金+5

Temple 庙宇:宗教,270,2,L

作用:幸福+2

Theater 剧院:哲学,495,1,L

作用:幸福+1,艺人的作用加倍

University 大学:高等教育,1350,12,N

作用:科技+50%

6.地形改进

地形改进的说明按以下顺序排列:所需技术,花费,建造所需的回合数,作用。

地形改进的花费不是生产力,而是PW(公共劳动)。PW由生产力转化而来。

Advanced Assembly Bays 高级装配台:行星矿业,1400,2,生产+60/金+10

Advanced Farms 高级农场：农业革命，500，2，食物 + 15

Advanced Mines 高级矿山：电学，800 - 1000，2，生产 + 10 - - 30/金 + 5 - - 10

Advanced Undersea Mines 高级海底矿山：超级耐压机器，1000 - 1400，2，生产 + 60 - - 100/金 + 10

Air Base 空军基地：空气动力学，1000，4，视野 + 2/雷达 + 3，为飞机加油/允许使用空降兵

Assembly Bays 装配台：太空移民，600，2，生产 + 30/金 + 5

Automated Fisheries 自动化渔场：机器人，1400 - 2000，2，食物 + 25 - - 60

Farms 农场：农业，200，2，食物 + 5

Fisheries 渔场：海洋渔业，500 - 900，2，食物 + 15 - - 40

Food Modules 天基食物舱：行星矿业，1400，2，食物 + 40

Food Pods 失重食物舱：太空移民，600，2，食物 + 20

Food Tanks 基因食物罐：基因重组，2200，2，食物 + 60

Fortification 要塞：石器制造，1000，4，防御 + 150%/视野 2

Hydroponics Farm 无土农场：智能材料，1400，2，食物 + 25

Listening Post 监听哨所：电气化，1000，4，视野 + 8

Maglevs 磁悬浮轨道：超导，240 - 1600，4，移动 + 10 倍

Mega Assembly Bays 海量装配台：未来航空技术 2，2200，2，生产 + 90/金 + 15

Mega Mines 巨型矿山：机器人，1600 - 2200，2，生产 + 15 - - 45/金 + 5 - - 15

Mega Undersea Mines 巨型海底矿山：未来海洋技术 2，2200 - 2800，2，生产 + 90 - - 150，金 + 15

Mines 矿山：采矿业，300 - 400，2，生产 + 5 - - 15/金 + 5

Nets 捕鱼：造船术，200 - 400，2，食物 + 5 - - 20

Radar Station 雷达站：喷气推进，1000，4，视野 + 1/雷达 + 25

Railroads 铁路：铁路，120 - 800，3 - 4，移动 + 5 倍

Roads 道路：工具制造，60 - 400，2 - 4，移动 + 3 倍

Sonar Buoy 声纳浮标：大规模生产，150，2，视野 + 1/发现潜艇

Undersea Mines 海底矿山：海洋移民，400 - 600，2，生产 + 30 - - 50/金 + 5

Undersea Tunnels 海底隧道：海洋移民，1200 - 2400，2 - 4，移动 + 10 倍/陆地单元可在有海底隧道的水域移动

7.奇迹

奇迹说明按下列顺序排列：出现时代，花费，技术需求，作用领域，使其失去作用的技术。

The Agency 特别行动部：Modern，7200，全球防御，防御，外星考古学

作用：每个城市增加 1 个间谍

AI Entity 人造意识社会：Diamond，12000，大脑控制，幸福，无

作用：使所有的市民都感到幸福满足。

Chichen Itza：Ancient，2160，君主制，犯罪，大规模生产

作用：消灭所有的犯罪现象

Confucius Academy 孔府：Ancient，2160，政府机构，幸福，大规模生产

作用：消除由于与首都距离过远而导致的不幸福

Contraception 避孕方法：Modern，7200，药物学，幸福，外星考古学

作用：幸福 + 5

Dinosaur Park 恐龙公园：Genetic，7200，基因重组，金钱，伪装技术

作用：所在城市的货物价值 + 4 倍

East India Company 东印度公司：Renaissance，4，320，海洋渔业，金钱/政府，大规模生产

作用：每条海外贸易线路的金 + 5；舰船的移动 + 1

注：东印度公司就是向中国贩卖鸦片的臭名昭著的英国殖民公司。

The Eden Project 亚当计划：Diamond，8000，亚当计划，污染，无

作用：消灭污染最严重的三个城市；生态政府可以建造生态突击队

Edison's Lab 爱迪生实验室：Modern，7200，电学，科技，外星考古学

作用：加速 10 个技术研究

Egalitarian Act 平等法案：Diamond，20000，实质民主，人口，无

作用：使所有处于骚乱状态的别国城市变成你的城市

Emancipation Act 奴隶解放法案：Renaissance，5760，思想解放，奴隶制/幸福，无

作用：将所有奴隶转变为自由市民（包括外国）；拥有奴隶的外国城市在 5 回合内幸福 - 3

ESP Center ESP 中心：Diamond，14400，大脑控制，外交，无

作用：赢得其它国家的高度尊敬；在所有国家设立大使馆（即使处于战争状态）；阻止自己成为优先的进攻对象

Forbidden City 紫禁城：Ancient，2160，工程学，外交，思想解放

作用：关闭所有的外国大使馆，阻止外国进攻本国

Gaia Controller 该亚控制器：Diamond，20000，该亚理论，污染/食物，无

作用：结束全球生态灾难的威胁；食物 + 25%

Galileo's Telescope 伽利略透镜：Renaissance，2880，光学，科技，机器人

作用：所在城市的科学家的作用 + 200%

Genome Project 人类基因工程：Modern，7200，遗传学，生产/健康，外星考古学

作用：生产 + 10%；所有单元的生命值 + 10%

Global E - Bank 全球电子银行：Diamond，15200，数字加密，金钱，无

作用：国外贸易的每条贸易线路金 + 10

Globesat 全球卫星系统：Modern，7200，全球网络，智力，伪装技术

作用：雷达范围覆盖全球（出现全球地图）

Gutenberg Bible 高登伯格圣经：Renaissance，2880，新闻出版，科技，大规模生产

作用：所有城市的科技 + 10%；消除转化的威胁

Hagia Sophia：Ancient，3240，神权政治，金钱/幸福，大规模生产作用：转化城市的利益 + 100%；庙宇和大教堂的作用加倍 Hollywood 好来坞：Modern，7200，大众传媒，金钱，外星考古学

作用：从拥有电视的外国城市的每个市民那里收取 2 个金币。

Immunity Chip 免疫芯片：Diamond，14400，长生术，幸福，无

作用：幸福 + 5；保护所有城市不受细菌战的攻击

Internet 国际互连网：Modern，7200，计算机，科技，外星考古学

作用：从外国获得 10 个技术。 （下转 269 版）

人口	生产	科学	金钱	军事	PC	CC	GC	SC	PDC	MG	FC	MC
无政府状态	极差	极差	极差	极差	极差	1	1	0.75	0.1	1	0	1000
共产主义	平均	极好	极差	差	好	3	0.5	1	2	1.75	60%	70
共同体	平均	好	好	极好	平均	2	1.25	2	2	1.5	60%	100
民主政体	平均	平均	好	平均	差	1	1	1.25	2	1.25	70%	80
生态政体	好	差	好	好	好	0.25	1	1.25	2.5	1	80%	100
法西斯政体	平均	好	平均	差	极好	1	1	1	2	1.5	70%	70
君主政体	差	平均	差	差	好	1	1	1	1.25	1.25	50%	20
共和制	差	好	平均	平均	差	1	1	1.25	1.5	1.25	60%	30
专家政体	好	极好	好	平均	平均	1	1	1.5	2	2	80%	110
神权政体	差	好	差	好	平均	1	0.5	1.25	1.25	1.25	60%	40
专制政体	极差	平均	极差	差	平均	1	1	1	1	1	50%	10
实质民主	极好	差	极好	好	差	1	0.5	1.75	3.5	1	100%	120

引子

故事发生在遥远而又神奇的 Jarrah 大陆，在一个语焉不详的年代。

这是一个被巫师 Silver 所统治的世界，强大的魔力保证了他暴政的延续。这一天，他命令自己的儿子 Fuge 完成一项使命：将全大陆的女人抓来，供他挑选称心的妻子。于是，一场浩劫，在 Jarrah 大陆的各个城市里开始了……

初章　巨变陡生

我叫 David，生在一个剑术之家。住在郊外的我，还不知道城里发生的一切。走进家门，和妻子 Jeniffer 交谈后，从楼上的箱子里得到剑和盾，和监督我学剑的爷爷，饶有兴趣的练了起来（具体的出招表，在数周前软体动物的《银》一文中已详细提过，本文不再赘述，这里只补充一下，同时按住 Ctrl 和鼠标右键为挡）。突然，刚刚还在城里恣意横行的 Fuge 出现了，他率众强行带走了正在河边洗衣服的 Jeniffer。

身为一名剑客，岂能容他如此胡作非为，我提剑擎盾，和爷爷一起追了上去。然而，等我们杀退了路上拦截的卫兵，追踪到城里的时候，Fuge 和他的手下已经开船离开了港口——带着全城的妇女，还有我那心爱的妻子 Jeniffer……

第二章　抵抗组织

和港口上的两位老人交谈后，得知了城里发生的一切，这更加坚定了我为民除害的决心。但是，光凭我一人的力量是不够的，抵抗组织的帮助必不可少。穿过重兵把守的兵营（右边的城门口，有一个买食品的商人，如果你不打算使用各种修改大法的话，不妨多买一些），沿路东行。

过桥之后，来到一道门前：传说中，这道门是抵抗组织守卫基地的大门，只有心灵纯净的人才能通过。爷爷安全的走了过去，但他很担心我那颗复仇的心——也许这会引起大门的攻击。正在我犹豫不决的时候，一群追兵拥了上来（这些兵是打不光的，不要过多纠缠），奋力抵抗一阵之后，我渐感不支，只好闭上双眼，硬着头皮朝大门冲去。还好，什么事都没有发生，看来复仇的心没有引起大门的攻击；而跟着我追过来的士兵就惨了——一个个都被闪电劈了个粉身碎骨。

沿路继续向前，在山洞前向左转，进入一片灌木丛。这里出奇的平静，反而让我觉得有些不安。果然，正当我向四处张望的时候，一队手执武器的人包围了我们。关键时刻，Duke 的出现化解了危机，原来我们误打误撞已经来到了抵抗组织的基地，真是不打不相识。

第三章　图书馆丧祖

怀着救出妻女的共同目标，我跟着 Duke 来到了抵抗组织的营地（Rebelcamp）。从他们那里得知，借助图书馆天文台上的望远镜，也许可以观察到 Fuge 和他的船的目的地。不过，由于荒废已久，图书馆似乎已成了怪物们的天堂，这可能会给我们带来一些麻烦。临行前，向在营地左部练剑的 Ben 兄弟请教，习得了特殊攻击技“死亡之网（Web of Death）”；并顺手从火堆旁捡起了一支火把。

点燃火把，穿过来路上的山洞，来到图书馆。图书馆门口的两只红色的小鬼证明了传言的正确性，看来这次的麻烦小不了。果然，刚撞开大门，就看见了一位正被小鬼们折磨的学者。救他脱困后，得知通向天文台的大门被施了咒语，无法打开。

由左边的楼梯进入，遇到了一只金色的小鬼，它一见我们就跑，实在太可疑了，抓住它问问。经过了一段长时间的追踪（从路上的一个小鬼身上，可以得到第一种远程攻击武器——弹弓），那只金色的小鬼总算被逼上了绝路。出于无奈，他开始向我们求饶，说是愿意用所有的财产换取自己的性命。姑且信它一次吧。

干掉守门的怪物，我们进入了金色小鬼的藏宝地，不料它突然变了卦，拿起地上的药瓶，撒腿就跑。跟着它穿过传送门后，它喝下了药水，变身成了一个巨大的金色妖怪（这是游戏中遇到的第一个大型的妖怪，而爷爷又会借口杀死楼上的小鬼而离开。不过不要紧张，其实把它逼在角落里，左劈、右斩、直刺加上死亡之网的这一套小连击就能干掉它）。摆平它后，上楼，进入了天文台。

这里的学者 Teronus 告诉我，望远镜出了一些问题，要修好望远镜，必须跟他去一个地方，干掉一个恶魔。捡起他赠给我的冰剑（Ice wand），和 Teronus 一起从传送门回到图书馆大厅，而从不信任魔法力量的爷爷则决定爬楼梯。

就在我们会合的时候，意外发生了：Silver 忠实的走狗 Fuge 带着卫兵出现在了图书馆门口。为了让我和 Teronus 能顺利逃脱，爷爷挺身而出；然而，爷爷毕竟已经年老体衰，干掉两个卫兵后，无法再挡住 Fuge 双剑的大斩大斫，惨死在 Fuge 的魔法之下。以我现在的武功，想要击败 Fuge 无异天方夜谭，于是，在 Teronus 的劝说之下，我强忍丧祖之痛，从右边的魔法门里逃走了。

游戏类型：动作冒险 RPG

制作公司：Infogrames United Kindom Ltd.

出品公司：Infogrames

系统要求：Petium－166，32MB Ram，Windows 95/98

穿过小巷，来到庭院，然后向左拐，进入一间机房。这里有通向目的地的电梯，由于 Teronus 要操纵电梯，因此我必须独自完成剩下的路程。不过，电梯开动前 Teronus 所说的那句话，却让我担心不已：也许，我要对付的是一个真正的魔王。

走出电梯，进入有两个小鬼跑出的房间，那里的工人送给了我一把银钥匙。我沿路向下，用冰剑斩杀拦路的石怪。在一个较大的洞穴，我遇到了一个会不断复活石怪的隐身魔法师，得先干掉他。向右拐，进入 Buzuki 博士的藏书室，用工人所赠的钥匙打开秘室的门，得到一瓶混乱药水；然后，回到隐身魔法师所在的洞穴，进入左边的出口。

在最下层的一个洞口前，专管存盘的老头又出现了，我心里明白，一场大战就在眼前。走进岩洞，我不祥的预感得到了证实：魔王出现了（提示：这是一个比较难缠的 Boss，除了在召唤小鬼的时候之外，主角所有的攻击都会被挡住。干掉他的最好方法是躲在那块被劈为两段的巨石后面，干掉魔王召唤出的小鬼，然后趁魔王召唤下一批小鬼的时候，从巨石中间的缝隙用冰剑攻击）。一场让人身心俱疲的战斗之后，魔王被干掉了；而这时，总是姗姗来迟的援兵“准时”到达了……

无论如何，望远镜算是修好了，借助它（打开望远镜下边的开关即可），我发现 Fuge 的船正向雨堡（Raingate）驶去。回到营地，和众人商议之后，大家决定分队出发，进入雨堡救人，而我和 Sekune 分在了一起。

第四章　雨堡之战

进入雨堡（首先熟悉一下如何多人作战，另外，弓箭和飞刀都是会用光的，要随时注意一下手中的数目），在第一个岔路口转向下（向上的路口会通向一个城门，现在打不开；而向右的路口会遇到敌人的埋伏），直到一面城墙前。爬上城墙，向左拐，然后向下，进入一个小广场。

小广场里，一群佣兵正戏弄着一个老的妇人，身为一名剑客，这种事决不能袖手旁观。只见我冰剑出鞘，Sekune 拔箭引弓，顷刻间，佣兵们便身首异处。被救的老妇人告诉我们，她曾经有一个儿子，但在三十年前被邪恶的 Silver 抓走了，从此再无音信。她给了我一只作为信物的玩具泰迪熊(Teddy Bear)，希望我能帮她寻回儿子。

回到城墙上，从右边的出口离开。消灭几队士兵后(如果跟着路边的小伙儿躲到门后，可避开第一队士兵)，来到了欧塞亚斯塔(Othias tower)边。Duke 和其它的各个分队都已经到了，但我们还是晚了一步：船，已经开走了……

第五章 第一颗魔球

失望的我，心情沉重的跟着 Duke 回到了营地。在 Buzuki 博士藏书室里的那只小鬼 Frink，神色匆匆的跑了过来。它告诉我们博士有急事要通知我们，他将在神庙前等着我们的到来。在神庙里，再次显灵的神谕回答了我们的四个问题：原来，为了获取强大的魔力，Silver 正想方设法博得混乱之神 Apocalypse 的欢心；这次劫持妇女，就是要献给 Apocalypse，以获得邪神的青睐。如果 Silver 的计划获得了成功，世界将陷入 Apocalypse 的一片黑暗之下。然而，就算没有邪神的帮助，Silver 也是异常强大的，想要战胜他，就必须收集齐散落在大陆各处的 8 颗魔法珠。第一颗魔法珠在 Othias 手中，生性讨厌陌生人的他，正隐居在欧塞亚斯塔里。最后，我们得到了打开欧塞亚斯塔大门魔法禁闭的号角。

得到 Duke 的地图和博士的药水后，我和 Sekune 来到了欧塞亚斯塔前(按"M"键进入地图，点击 Othias 塔即可)。用号角打开塔门，在塔顶见到了隐居的巫师 Othias。听我们解释了来意之后，他把火之球(Fireorb)送给了我，并把他珍藏的阔剑、钢钥匙、药水和特技"收割者(Reaper)"的卷轴一同相赠。

第六章 冰洞搜奇

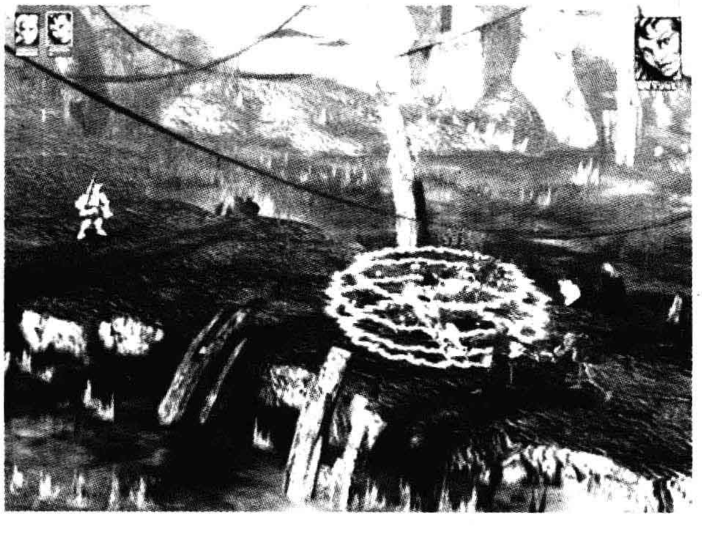
从神庙朝下的出口，我们进入了冰雪世界。用钢钥匙打开桥头堡的大门，继续向前(路上的冰龙可以用火之球解决，一炮一个，爽！不过，一旦魔法值耗尽，就要换宝剑一用了)。过桥后，从桥边的洞口进入，很快就能见到本关的 Boss——一只雪怪。使用火之球攻击雪怪，而 Sekune 则协助我干掉他身边的卫士(提示：每个卫士死后，都会变成恢复魔法值的魔法珠，不要为魔法值担心)。很快，雪怪就一声长啸，倒地不起——冰之球(Ice orb)也到手了。

正在我们击掌相庆之际，一个叫 Stipe 的信差跑来告诉我，Velding 教授知道一些关于魔法球的事，这真是喜上加喜。事不宜迟，下一站——图书馆！

第七章 教堂寻宝

图书馆内，Velding 教授言道，第三颗魔法球——治愈之球(Healing orb)藏在那个叫 Spire 的大教堂，不过由于教堂已经沉没，所以必须先到雨堡找到通灵师 Thaddens 为我们打开路径。

先回一趟家，然后向右走，来到一个三岔路口。向上，干掉山坡上的熊和卫兵，继续向右。在山顶的房子里，遇到了被卫兵伏击的好友 Vivienne，带上她一起冒险吧。回到刚才的山坡，走过独木桥，继续向左。这里，一小群人正在烤火。



本想上前搭搭话，没想到这个自称雨堡市长的人对我们颇有成见，三句话不到，就吩咐手下的随从大打出手。不过这些随从也真饭桶，没打两下儿，就逃之夭夭了，雨堡市长见势不妙，甩下一把雨堡钥匙后也落荒而逃。

回到雨堡，从第一个岔路口向上，用钥匙打开城门。走上城墙，然后向右，上，然后下城墙，向下、右走(从路上地痞的身上，可以得到特技"切割者(Cleaver)"的要诀)，来到了酒馆前。进入酒馆，我们遇到了一个大块头 Jug(这是游戏中最强的同伴之一)。刚开始，他似乎并不把我们放在眼里，但在对付酒馆里闹事的地痞的过程中，我们惺惺相惜，此时，不妨让 Sekune 离队，让 Jug 代替她。酒馆里有一个拿着火剑走来走去的老人，花些钱买下吧。酒馆的左边，一位叫 Albert 的老人告诉了我一个开门的密码；酒馆的右边，一个叫 Jonah 的海盗卖给了我一枚诅咒的金币(均需要花去 30 元钱)。

从 Othias 塔出发，按右、下、左、左、下的顺序走，来到一个前面有铃铛的大门前。按照 Albert 提供的密码(连拉三次铃，停一两秒；拉两次铃，停一两秒；最后再拉一次铃)，打开大门。进门之后，从左下方的出口离开，向 Albert 买一些能使武器更锋利的银子，然后返回，从左方的出口进入。

干掉狼人后(提示：不要用魔法，效果不佳；狼人的攻击力颇高，随时注意补血；控制三个人轮番使用三个特技逼住狼人)，把诅咒的金币交给幽灵船夫，让他带我们去见 Thaddens。用咒语召唤出 Thaddens 后，他打开了通向 Spire 的大门。

进入 Spire 大教堂，四处逛逛，从被击溃的小妖怪留下的箱子里找到了一串项链。进入最后的大房间，Silver 的走狗们早已等候多时了。干掉巨大的青龙后，得到治愈之珠(提示：此时，冰火二珠应该已是 2 级了，让 Jug 和 Vivienne 吸引青龙的攻击，而主角则用冰珠在四方游斗；可随时用得到的治愈之珠补血；青龙的攻击有毒，但治愈之珠可疗毒)。

第八章 闪电之珠

从碰到雨堡市长的林子里向左拐，用冰珠消灭一路上的小火怪。然后，一只巨大的火魔王现身了(提示：可以用击败雪怪的策略，即用同伴干掉小火怪并吸引魔王的攻击，而主角则躲在石头后边用冰系魔法攻击，并不时用小火怪留下的魔法球补充魔法值)。击败它后，用在教堂里得到的项链解开火树林(Fire Tree)前的烈火屏障。

进入火树林之前，小鬼 Frink 跑来告诉我，Buzuki 博士为我新配了一些药水，回去买些吧。进入火树林，先向左拐，干掉本地的魔王——牛头怪，从它留下的箱子里得到了一支闪电棍和一把黄铜钥匙(提示：这个魔王非常容易对付，只要靠近它用剑砍就 OK 了，不过当他开始聚气时最好跑开，因为此时的攻击对它无效。不要用魔法，没有效果)。

回到火树林的入口向右走，遇到僧侣 Cagen。他说，由于水源被 Silver 下毒，前方僧院里的僧侣们全都中毒发疯，只有在雨堡办事的他幸免于难。为了向 Silver 复仇，他决定加入我们(Cagen 是一个超强的魔法师，还是让 Vivienne 回营地吧)。进入僧院(在僧院前庭的战斗中，可得特技"镰刀(Scithe)")，一阵血战之后，我们来到了僧院后的岩洞里。这里，一位老年僧侣向我们提出了一个有关生命的问题。回到图书馆，向教授们请教，得到答案后返回，从老年僧侣那里换取了一瓶能穿梭于不同时空的天空药水。

喝下药水，我被传送到了一座美术馆前，目睹了画家 Rueben 被 Silver 害死的经过。捡起画家留下的木钥匙，我又回到了岩洞里。从我家右边的三岔路口向右，穿过一片美丽的瀑布，来到了画家的家。Rueben 的家中，他的学生 Chiaro 正在作画。当我们把 Rueben 的噩耗告诉他之后，一心为师复仇的 Chiaro 也加入了队伍(不过他的能力并不强，还是让他回营地休息吧)。在画家楼的箱子里，我找到了第四颗魔球——闪电之球(Lightning orb)：也许就是它，给我们的画家带来了杀身之祸。

第九章 地之魔球

从冰之洞穴(Ice Caves)左边的楼梯向上爬,穿过几个山洞,我们来到了一片如镜的湖水边。爬上横亘湖水的大堤,向右进入了Glass的宫殿附近。由于Glass是Silver的女儿,我们用从火树林魔王那里得到黄铜钥匙开门,上楼。

这里有两个门,出于对右手的偏爱,我选择了右边的(其实两个门是相通的)。在一个宽敞的房子里,我们干掉了两个会使用特技"Reaper"的小头目,然后,沿着向上的通道,进入了加冕殿(Throne Room)。

加冕殿里,一只看来是等候多时的冰龙,一上来就运用冰系魔法,将我的两个同伴冻了个结结实实。不过,"塞翁失马,焉知非福",躲在Jug粗壮身躯下的我,反而可以躲避冰龙的大部分攻击(它从屋顶震下的冰柱除外,另外,当冰龙使用2级冰系魔法时进行攻击,会得到补充魔法值的魔法球),很快,我就用火之球摆平了它。

从加冕殿左上方的出口进入塔楼,我们找到了地之球和兵营钥匙(Barracks Key);在与加冕殿右下方的出口相连的通道里,我们得到了珠宝钥匙(Jewelled Key)。原路返回(向下,再向右),用珠宝钥匙打开大门,从箱子里取得了一条视力护身符(Amulet of Seeing)和一把蓝色的冰钥匙(Ice Key)。回到宫殿入口的大厅,用冰钥匙打开大门,得到一个召唤魔兽的卷轴。真是大丰收!

第十章 下水道奇遇

兴冲冲的赶回抵抗组织的营地,想向Duke他们汇报取得了五颗魔法球的好消息,但没想到,迎接我们的竟是当头一盆冷水——在偷袭Chains监狱的过程中,抵抗组织中了埋伏,Duke他们有的战死,有的被俘,只有Ben等少数几个逃了出来。Fatbob告诉我们一个密码,以便和雨堡酒店的老板Mildew进行联系。

匆匆来到雨堡酒店,用密码取得了老板Mildew的信任,由他带我们进入了秘道。秘道里,我遇上了自称被抓后拼死逃脱的William,不过,他的言谈总给人一种不太舒服的感受。沿秘道向前,途中遇到一精于剑术的抵抗组织成员,学得威力惊人的特技"隼(Falcon)",然后从左下方的木桶里进入了秘道的尽头。

用远程攻击武器攻击门前的铃铛,下水道的门就打开了(有时会出现打不开的状况,这是游戏的Bug)。下水道里的敌人不强,让Cagen用土之球远距离攻击,而我和Jug则手执剑盾肉搏,很快就消灭了所有的敌人(提示:这里的魔王有些象火树林里的那只,只须用剑和特技砍就可以了)。击败魔王后,得到了它遗留下的酸之球。离开下水道前,我们打开了水闸,把积在雨堡的洪水全都放了出去。

第十一章 营救&复仇

从魔王守侯的下水道出口离开,然后向右上、左,右上走,进入了Duke等人

被伏击的监狱兵营(Prison Barracks)。在干掉了路上的忍者Khan后,捡起他的锯齿剑(Bastard Sword)和龙盾(Dragon Shield),继续前进。从楼梯登上城堡顶上的平台,我们遇到了一个调皮的魔法师,他不停的用隐身和电系魔法骚扰我们,只好给他点颜色看看了——只见他丢下一枚隐身戒指和一小袋钱后落荒而逃。

下楼,用兵营钥匙打开楼梯旁的门。一路向前,冲过索桥后,铁索城堡的大门打开了。击溃堡内数队小鬼前赴后继的重重封锁,在城堡的一角发现了已被关在吊笼里数十年的Jeremiah。他扔给我一把他藏匿了十几年的金钥匙,但大概是被关了太久,受了太多折磨的缘故,这把钥匙扔的太近了——落进了我们面前的沟,被一只大蜥蜴吃进了肚子里。如此珍贵的钥匙当然不能这么轻易的失去,我急忙用弹弓打开对面的开关,放下吊桥,然后飞也似的跑下楼梯,和蜥蜴展开了一场大战(蜥蜴的血并不很长,一般来说,用两个特技就够了)。

刨开蜥蜴的肚腹,那把金钥匙失而复得。继续前进,在牢房里,我见到了被俘的Duke,他告诉我,牢房的钥匙在一个叫Warden的牢头手里。向上进入一个宽阔的大厅,打开屏幕左上角盥洗室座位上的开关,一阵隆隆巨响之后,大厅下陷,一条通道出现在我们面前。此时,我有了一种预感:空气中的血腥味预示着一场即将登场的决斗;于是,我悄悄的拔出了阔剑,坚实的龙盾也紧紧的握在了手中。果然,在通道的尽头,Fuge用闪电魔法偷袭了我的同伴。

现在,大厅里只剩下我和Fuge两人了。从他不屑的谈话中,我竟然得知,我的父亲也惨死在他的手中。一家三代的血仇反而让我冷静了下来,复仇的剑慢慢的举了起来,是时候算算总帐了(提示:这是一场真正的对决,Fuge的实力强大,几乎不吃魔法。在战前服用强力和防御药水,战斗中装备隐身戒指用特技轮番攻击是最好的选择)……

杀死Fuge,得到他那一对骑士双刃剑和一把半月型钥匙(Half Moon Key)。进入左边的小门,干掉Warden,找到牢房钥匙(Cell Key),之后把泰迪熊交给最后一个房间里的Moss,让他回家,完成了对雨堡里老年妇女的承诺。

救出Duke,我和他谈起了中伏的原因。我怀疑抵抗组织里可能有叛徒的出现,在历数所有线索之后,一切疑点都集中在了William的身上。为了证实这一点,我们决定上Glass的宫殿去找知道一切事实真相的Glass。

Glass的宫殿里,早已洞悉我们来意的Glass决定帮助我们,其原因很简单:Silver杀死了她的母亲。她告诉我们,欲知事情真相,且上死亡城堡(Deadgate)一行;所有被害死的抵抗组织成员的冤魂都在那里等候着我们……

第十二章 骨场探秘

Frink小鬼通知我们,Buzuki博士急着要见我,还是先回营地一趟吧。原来,Buzuki博士改善了药水的配方,从而使药水更加有效;这可是个好消息,多买点儿药水吧。回到营地,Moss已经带着母亲来到了抵抗组织的基地。他的母亲Edith女士非常感谢我们使他们失散多年的母子团圆,送给了我一枚防魔戒指(Ring of Risist Magic)。

从港口(Harbour)出发,花300元的路费,乘船来到了死亡城堡。在骨场(Bone Yard)里,John的冤魂证实了叛徒就是William,正是他在背后刺出的一剑,夺去了John的生命。继续向下走,在一座木桥边出现了两条岔路。向右,我们遇到了O'Leary教授的魂魄,他给了我打开The Dig秘密通道的卷轴(Scroll of revelation),下一个魔法球就在那里;向下,则须救下被恶灵围攻的Canitos,他赠给我一把石钥匙(穿过其身后魔法门可从箱子里得到阔剑)。

下面要进行的是一些寻宝的工作。进入Spire大教堂(Airlock),用石钥匙打开箱子,得到能使我变身成狼人的狼人项链(Lycanthrope)。图书馆里,用Jeremiah给我的金钥匙打开中间的大门,得到召唤魔兽和特技"飓风(Hurricane)"的卷轴。

回到营地,告诉Duke和Ben在骨场调查的结果——的确是William背叛了我们。对叛徒恨得咬牙切齿的Ben,教给了我一个他新摸索出的特技"狂怒者(Berserker)",希望我们能在遇到William时替他为兄弟复仇。

第十三章　最后的魔球

从营地上方的小径出发，在一个喷水池前使用O'Leary教授所赠的卷轴，打开了通往The Dig的秘密路径。穿过树林，来到一片类似梯田的坡地上。这里有两条路——向下或向右。向下的路通向一片营地，在那里，我得到了第七个魔法球——时间之球（Time orb）和一把生锈的钥匙（Rusted Key）；而向右的路上是这里的魔王（提示：这个魔王是比较好打的一个，用Cagen的三级冰系魔法冻住它后，就可以任意的摆布它了；不过，在攻击他之前，必须摆平他召唤出的数拨小妖），干掉他后，得到了铁钥匙（Iron Key）。用它打开魔王守卫的花园，得到骨钥匙（Bone Key）。

进入雨堡的下水道，按右、上、上、右下的顺序走，我们来到一扇栅栏门前。用生锈的钥匙打开栅栏，得到最后一个特技“末日（Armogeddon）”的卷轴。然后，我们进入骨场，用骨钥匙打开O'Leary教授的魂魄后的门，通过这扇门，进入死之域（Dead Zone）。

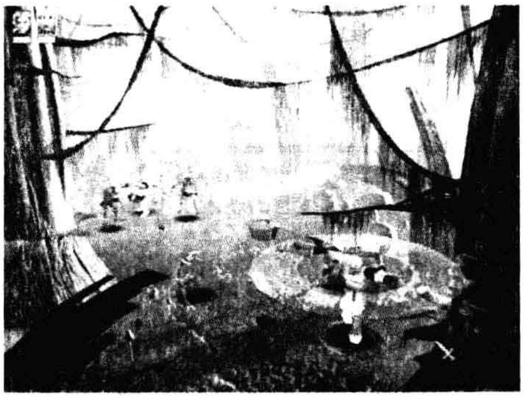
一出门，就遭到了不明物体的攻击，他们竟然是隐身的！赶快装备好视力护身符，刚才还渺无影踪的敌人立刻现了原形。向下，然后一直向右（闪光的圆圈是传送器），终于见到了这里的魔王——光之女王（提示：光之女王比较难缠，因为光系魔法的攻击力不低；不妨让两个同伴吸引火力，而主角则装备隐身戒指，用特技猛攻）。击败她后，从她身后的门里找到了最后一颗魔法球——光之球。

攒齐了所有的魔法球，回营地报喜去吧。从Duke那里得知，Silver已经开始了对Apocalypse的召唤，我们的时间已经不多了。但如何进入Silver的老巢Metalon呢？陆路不通，而坐船又无法避开Silver的耳目，这可真让我们犯了难。这时，因母亲被害而对父亲Silver耿耿于怀的Glass又帮了我们一个大忙，她用魔法打开了通向Metalon的大门。终于，我们踏上了Metalon的土地。

终章　贪梦成空

这里的地图虽大，但岔路很少，并不难走。通过一座桥后，路消失了。此时，用路上所得的Anelectus熄灭面前的红色火焰，打开了传送门。出传送门后向右，用Anelectus熄灭另一红色火焰，放出所有的积水。返回传送门，和被放出的机器人大战一场（提示：机器人对所有魔法免疫，包括特技“末日”，如使用魔法攻击，它反而会加血。只须合伙冲上去大砍特砍就行了；变成狼人也是不错的选择）。

进机器人守卫的门、穿过层层封锁、处处设伏的通道，来到两道被魔法禁闭的门前。用从Fuge身上得到的半月形钥匙打开第一道门，在箱子里找到花岗岩钥匙（Granite Key）。再用这把花岗岩钥匙打开第二道门，解救出被Fuge囚禁的Oberius。出门向右，进入一间中间有圆形围栏的房间。打开左右四根柱子上的开关，圆形围栏缓缓升起，一道耀眼的绿光过后，门开了。



终于进入了Silver的房间，这里，Silver的祭祀仪式正在进行；一旁，叛变的Wiliam正苦苦哀求着什么。原来，William的变节是为了换取自己妻子的自由。然而，在Silver心里已毫无利用价值的他，又怎能得到他所想要的一切呢？Silver似乎已听厌了William的哀求，毫不留情的杀了他，而我和Silver之间那场不可避免的战斗也拉开了帷幕。唉，可怜的William。（提示：Silver自己并不参加战斗，只是不停的召唤机器人助阵，而主角也不能直接攻击Silver，只能进攻屏幕上方的光球。光球代表着Silver当前的属性，只有用和他属性相同的魔法球攻击，才有效果。当Silver的血减光后，他的属性就会变，其顺序如下：火、冰、治愈、电、地、酸、时间、光。游戏中，最好让Cagen攻击光球，而主角和Jug则收拾机器人，帮Cagen打出补魔法值的魔法珠）

干掉Silver后，我们救出了被掳走的妇女，然而，故事并没有结束：Apocalypse已然复生了，战斗才刚刚开始。与复仇之神合体的我，登上了邪神的领地（提示：Apocalypse的攻击力颇高，和它近身肉搏只会吃亏，除修改之外，游击战是最好的战术：等Apocalypse落地时狠狠的用特技打一下，然后飞快的跑开；而它飞起来释放火球时，则运用格挡技术，用盾牌把火球挡回去。当Apocalypse的血格耗尽后，它会飞到屏幕中央，此时只须挡回一发它放出的火球，即可将之击毙）。

这是一场艰苦的战斗，不过，我是主角嘛，当然不会死（大不了用SL大法，再不然就祭起“爱护皮椅”大旗）；一片“隆隆”声中，Silver的宫殿倒塌了。然而，世界真的平静了吗？……

附：隐藏箱子一览

本游戏有隐藏箱子的设计，当装备视力护身符后，隐藏箱子就会显现。

下面是笔者所发现的隐藏箱子的位置。

⑴在发现视力护身符的房间里，可得到一些钱和一瓶生命药水（Health Potion）。

⑵从兵营右边出口离开，树边有一个箱子，可得到15支火箭（Fire arrow）。

⑶冰之洞里，入口处下方的房间，在这里有3瓶药水。

⑷在Cagen入队地点的前面一屏，可得到飞斧和两瓶药水。

⑸天文台，可得混乱药水和炸弹数颗。

⑹博士藏书室旁的房间（即用银钥匙打开的房间），可得3瓶药水。

⑺僧院前庭的楼梯上，可得3瓶药水和15支箭。

⑻Spire大教堂，路的交汇处，可得一瓶魔甲药水和一些钱。

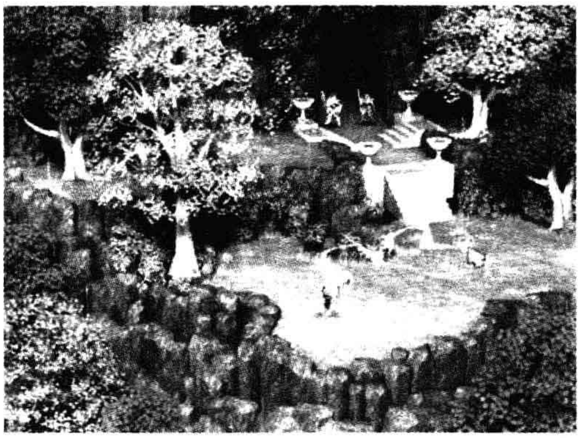
⑼从欧塞亚斯塔（Othias tower），按右、下、左、下的顺序走，可得100元钱。

⑽Rueben的家的二楼，可得防御药水和一些钱。

⑾雨堡下水道，有木桥的房间，可得2瓶药水和数颗炸弹。

⑿雨堡下水道，放“末日”卷轴的房间，可得2瓶魔甲药水、15支箭和一些钱。

⒀铁索城堡，遇见Jeremiah的前一屏，楼梯下的房间。可得15支火箭和2瓶药水。



⒁和Fuge对决的房间，可得一颗魔法珠和2瓶药水。

⒂死亡之门，Canitos身后的房间。可得防御药水和一些钱。

⒃Metalon，得到Anelectus的下一个房间。

⒄Metalon，两道被魔法禁闭的门的前一个房间。　（全文完）

冠军球队"调教"心得

——CM3 管理技巧

提到 EIDOS，您也许马上会想到甩着大辫子到处盗墓的劳拉妹妹，或是智勇双全深入敌后的特工贝雷帽，但如果您同时又是一位球迷，就一定不能错过 EIDOS 最近出品的精彩足球策略游戏 Championship Manager 3。

刚听说 CM3 是在网上，用育碧的 Football World Manager 带领 AC Milan 打遍欧洲无敌手之后本想到网上去神吹一通，却满眼都是什么 CM3，没人理我这个大呼小叫的 FWM"寂寞高手"，被一个老鸟狠狠贬了一通后，立马杀奔电脑城……

哼！竟然没有比赛动画！

哼！！声音效果是这样单调！

哼！！！……

可是我还是无法抵抗住它的诱惑：15 国联赛、可同时控制 8 支跨联赛球队、各级杯赛一个不少、翔实的资料、方便的管理方式、富有个性的球员……

在接下来的几天内饱尝了作为一个球队经理的酸甜苦辣，下面是本经理的一些经验之谈。

CM3 是一款貌不惊人，却非常有内涵有深度的游戏，刚开始使用时的确有点难于上手，不过把握了下面几点，基本上就可以"玩转"游戏了。

主窗口

Continue Game：处理各项事务，往下继续进行游戏。

玩家姓、名：球队管理的主要场所。子菜单中包括一线队、二线队、新闻、球员球探查找、转会信息等。

Competitions：查看国际国内各级联赛的所有赛事的详细资料，包括比赛时间、分组、比分、排名等等。

Nations & Clubs：查看各级国家队、联赛球队的详细资料。

Change Player：单机多人管理不同球队时切换到其它玩家。

队伍阵容(Squad)

一般刚开始或比赛结束后出现的是新闻窗口，说明一些伤病、转会、比赛安排等信息。对球

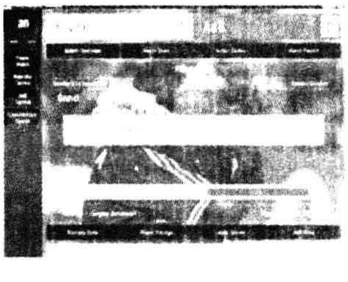
队进行管理则多是通过 Squad 窗口来完成。

中间主要部分是队员清单，上方一排绿色小按钮上的缩写为球队当前阵型中的位置及替补，将缩写名称拖至某一球员姓名上就表示让该球员打这个位置。

与 Squad 并列的是转会、阵型安排、训练、赛季日程安排等。

球员管理

在 Squad 或其它任何地方单击一球员姓名，可以查看本队球员的一般情况(Profile)、受伤及停赛情况(Injuries & Bans)、



签约情况(Contract)、转会情况(Transfer)等。窗口右上方的 Action 按钮包括：Relegate To Reserves(转入二队)、Set Transfer Status(改变其转会费、挂牌租出或出售)、Offer New Contract(签定新合同)和 Release On A Free(解除合同)。若为其它球队球员则是购买、租借等。球员属性值共有 30 多项，全部掌握比较难，也用不着，注意一下不同位置的球员较强的几项就差不多。

守门员：Handling、Reflexes 和 Positioning；

后卫：Anticipation、Heading 和 Tackling；

中场：Tackling、Positioning、Passing 和 Creativity；

前锋：Pace、Shooting、Off the ball。

表情符号

富有"表情"的球员可以说是 CM3 最具特色的地方，想想看，死棋子一样的队员，爱怎么安排阵容都行；百货商店一样的转会市场，有钱就把球员"拎"回家，这样的策略游戏不象过家家象什么？在 CM3 中，球员们有自己的"思想"：能力值还行，偏偏没打上主力，他会不

"高兴"起来，主动要求上场；冷板凳坐久了，他会心也冷了，转会没商量；作为主力打几场，闹转会的球员又会感激您的知遇之恩，请求被留用！买卖球员时也一样，对原俱乐部很满意的，就算俱乐部接受了您开的转会价格，工资奖金不翻个跟头别想买来；而一旦球员对原俱乐部不满了，机会就是大大的；碰到运气好的时候，托博斯曼先生的福，分文不花就可以将一些大牌球星"预订"下来，时间一到他自动加盟(好运气很多时候是自己争取的，乐乐先生的财大气粗篇中将说明怎么个争取法)。

通过球员的各种表情符号和信息符号(伤情、国际比赛等)，我们可以有效地决定球员的选择和使用。一般这些符号有：

Bid：已签订转会合同的球员；

Bos：按博斯曼法则合同到期后将自由离队的球员，免费不一定没有好货，其中可是有不少不花钱的"大鱼"！

Ctr：合同期满的球员，赶紧续约，要不别人分文不给就挖走了；

Fgn：外籍球员，不同的联赛对外籍球员上场的人数有不同的限制，有的还对俱乐部外籍球员人数有限制，如 J 联赛；

In：俱乐部级国际比赛资格，如欧洲三大杯，新转会来未报名的就不能上，一般只能报 25 人；

Inj：受伤，深色表示伤势较重，浅色表示已可以参加轻度训练；

Int：参加国家队比赛的球员，俱乐部比赛和国家队比赛时间相同时，人手不够就只能从二线队中选择了，真惨；

Lst：被俱乐部列入转会清单的球员；

Loa：被俱乐部列入出租清单的球员；

Req：自己要求列入转会清单的球员；

Sus：因红黄牌停赛的球员；

Unh：要求转会但未被同意的球员；

Wnt：要求列为主力球员；

游戏设置和加快速度的技巧

Game Settings 中可以选择不同的货币类型，还有人民币！还可以设置背景切换方式、自动存盘时间等。

机器比较慢的朋友想加快游戏速度，可考虑使用下面几种方法：

(1)、关闭 Background Changes(背景更替)。

(2)、关闭 Sound(音效)。

(3)、在开始游戏时选择小数据库(Database)，但要注意只有选择 Normal 时才可以买进中国队的一些球员。

(4)、关闭 Background Match(背景比赛)。

有了这些基础，基本上就可以顺利指挥您的球队了，至于如何排兵布阵，爱球的诸位，就不用多罗嗦了吧！

《星球大战前传:魅影危机》过关指引

·兰特·

电影《星球大战前传:幽灵的威胁》公映一周创下1.4亿美元的票房记录,两周就突破两亿美元,令人不得不佩服《星球大战》的魅力以及卢卡斯的手腕,而仅仅在影片公映后几天,与这个电影同名的游戏也不失时机地被卢卡斯推出趁热打铁。

这是个动作解谜类的游戏,其动作类的成分十分浓重,所以下面几个基本的技巧是一定要熟练掌握的:

1.二级跳和助跑二级跳。跳到空中时再按一下跳跃键,可以直接在空中二次跳跃,在这个动作前天衣无缝地加上助跑,就成为助跑二级跳。从下面的文章中可以清楚地了解到这套动作的重要性:通过这样你可以跳上高台、攀上绝壁、拽住绳索等等。

2.光剑。光剑是《星球大战》的特征,你得好好地使用它。有些时候别的武器不能对一些敌人产生伤害时,就要用到光剑。挥舞和跳砍的技巧是必须学会的,另外,光剑可以将敌人射向你的激光反射弹开,假如你手脚灵活的话,还可以把它反射回敌人的身上。

这里还有一些对付敌人的策略,可以给你作个参考,但这有时依赖于你的技术。Destroyer Driod是一类很讨厌的敌人,他们不停地走动并且穿有装甲服,杀死他们最好是使用质子导弹,而且要在他们没有打开自己装甲的电源开关之前下手。如果周围有重型武器比如重型加农之类的,你可以使用它来消灭这些敌人。NPC有时也会帮助你杀敌,但是不要有太大的指望。另外坦克是更加可怕的,见到它以后立刻就跑,你几乎是没有什么可能打败它的。

在有些诸如护送的任务中,要认真地照看好你要保护的人,不时地回头看看他(她)的状态。如果你离他们太远的话,即使没有敌人在附近,游戏也会宣布他们的死讯。进入一个新的地方时得注意你的被保护者跟过来没有,否则回去叫他(她)过来。

在游戏中你可以扮演象Obi-Won(奥比王)、Amidala女王和Panaka(帕拿卡)这样的角色。有的关卡你只扮演其中的一人,但在最后两关中,你将同时扮演两个人,场景在二者之间不停地切换,这是典型的电影手法。

好,现在就开始吧……

一、贸易联盟战舰(Trade Federation Battleship)

任务:Obi-Wan到达飞机库。

刚开始有个Droid闯进来,同时还注意到会议室已经渐渐充满了毒气。本来还想和那个Droid说几句话的,但现在可能不行了,你得赶快走出这个房间,毒气已经充满了每个角落。不要忘记拔出激光剑,在Qin-Gon的帮助下干掉周围所有的Droid。在会议室左面的房间里找到一个热力炸弹(Thermal Detonator),并且还在一个圆形房子和会议室右面的房间里找到一些药包和武器弹药。

在走廊的尽头有个R2机器人在修理破损的大门,直觉告诉你在它身后隐伏着一些敌人。果然是这样,你毫不客气地干掉R2右面的两个准备伏击的家伙,进入小门用控制面板打开那个破大门(在R2左面的房子里有些药包)。接着进入最近的门走到尽头,左边有些厉害的家伙——几个Destroyer Droid,用热力炸弹也很难对付,可以用激光剑反射他们的激光到他们自己身上,但这需要练习。更糟糕的是出路也并不在这里(可以在那个Worker Droid放出Destroyer Droid之前将他干掉,当然最省事的办法是不去招惹他们)。所以在尽头时要往右拐,到尽头又发现大门被锁,在邻近的房子里用控制面板打开锁出门。紧跟Qui-Gon一直走,出门后才发现身后的门已经被贸易联盟的总督给关上了,同时一大堆Destroyer Droid也冲了上来。我看还是听取Qui-Gon的意见比较好——溜吧,因为你根本不是这帮家伙的对手!赶快向右跑,在尽头左转,一直跑着忽然觉得脚下一空,掉到一个升降梯里,Qui-Gon的叫声渐渐听不到了。你们失散了!

一直前行来到一个小飞机库,你又会发现心爱的小飞船变成了一堆废铁。继续向前走但显然要更加小心,不要弄出大的声响,因为四周都是Droid。这个地方好象是个什么迷宫,但是幸好规模不是很大。一直贴着右边走到一个有红色双三角标志的门前,在它左边打开一个开关,然后尽量的离这个门越远越好,让一个敌人先出来然后你再进去,打开一个模样差不多的开关后,出门一直走到底,右拐进门,动作要快,因为这个门打开的时间是有限制的。

经过一段狭窄的走廊,这条路左边的房子里有三个敌人,干掉他们后,再捡起一个药包,然后出来。继续走到有三个绿色和一个红色的门厅里,这里有许多敌人可以杀,你也好久没有这么舒展筋骨了。红色门里有个坑,跳下去杀死一个敌人,打开几个开关并与一位老人家谈话以后,进入角落的圆形房间发现一个电力装置,用光剑摧毁了它。直接坐升降梯走出这个坑(当然如果精力旺盛的话也可以上窜下跳地攀爬出来),穿过红色的门坐左边的升降梯离开。在此地等待的话可以拿到一些小药包,但时间久了会有个厉害的家伙出现,我看还是放弃一些眼前利益吧。

上楼后不要走得太深入,尽管Droid们会不时地观察周围,你还是有机会杀死他们的,如果体力不够了可以下楼捡些小药包来吃吃。走入暗暗的一段走廊你听见了Qui-Gon叫你的名字"Obi-Wan",他就在你的左边下面的甬道里。继续向前走让他与你交谈,现在你得找到一架飞船离开这里。

走到尽头你看见一个升降梯但是找不到开关在哪儿,在升降梯不远的地方你使出牛劲推动一些箱子,找到一个开关打开一面紫色的墙。在墙里通道中你还要找到其他一些开关,打开它们后你可以直接使用升降梯了。将紫色的墙推向另外的方向,坐升降梯下楼。现在你终于来到Qui-Gon所在的甬道。右转你将遇上大量的Droid们,你可以直接杀死他们,但是也可以逃跑。在尽头附近有个开关,打开后你跳上升降梯,过关。

二、Naboo 的沼泽 (Swamps of Naboo)

任务：找到 Qui－Gon。

你现在被困在沼泽里了，向左游一直游到一块干地上，上面有几个敌人（是些 Battle Droid），干掉他们并捡到一些武器弹药。跳下水继续向左游，见到 Jar Jar Binks，与他说话。跟着他右转到一个坑前。此处角落里有两个敌人和一个血包，如果你用二级跳跳上一块岩石的话，还可以拿到一个热力炸弹。为了接近 Jar Jar，要推动地上的一根圆木（观察地上的草丛你可以找出好的路径），通过两根圆木来到高一点的地方，通过另一根圆木左转，你可以看见 Jar Jar 就站在你脚下。

跳下去顺便拿起一个热力炸弹，跟随 Jar Jar。拿好你的光剑，周围有许多敌人。跳下水向右游，在一处凹入的地方有个小药包。要紧跟 Jar Jar，周围危机四伏。特别是有一群圆形的生物，你的动作不够快的话就会成为他们的午餐。上岸后再次下水（右上方有个大药包）向前游，杀死两三个敌人，你到达几个平台前面。按 Jar Jar 说的那样跳上顶部，然后就飞奔逃跑（小心路上倒下的树木），一直到尽头左转再右转。

现在你应该在一个池子里，有几条凶猛的大鱼与你同浴。池中有几块干地可以歇歇脚，到最后一块干地时，你得作一个二级跳跳过一块石头而到达对面的平台。接着重复两次二级跳动作和 Jar Jar 会面，或者你可以利用空中垂下的藤蔓或绳子达到同样的目的，只不过有时敌人会从空中将你击落，使你掉到刚才的池子里，一切又要重来一遍。

跟着 Jar Jar 来到一个大坑前，将地上的圆木推到那上面，然后通过二级跳跳到一些藤蔓上，向右运动并使自己掉下去。迎接你的是一大堆 Droid，你可以用尽你所有的体力和弹药与他们在这个地方周旋，直到双方只留下一方，最好的办法还是利用你左边的重型连发加农来消灭他们。另外在箱子里头还有一些敌人和药包。消灭敌人以后如果你还走得动的话，到尽头去找到 Jar Jar 和 Qui－Gon，过关。

三、Otoh Gunga

任务：营救 Jar Jar Binks。

你现在在一个大厅里，跟 Qui－Gon 说话以后出来到左边的房间里去捡一些能量球，再出门通过养鱼池到一个输送泡中，按下开关。离开这里，你发现你唯一的路被一些卫兵挡住了，你有两个选择：听 Qui－Gon 的话不去杀他们，或者来一次大闹天宫。假如你的弹药足够，你可以试试后一种方法，但是一旦你对一个卫兵动武，那所有的卫兵都会攻击你。比较好的方法是走近他们然后用你的“原力”去推开他们，有的卫兵偶尔会给你一下子，你就笑纳算了吧，别进攻他们就是了。通过卫兵后一直走来到一扇玻璃门前，跟门前的卫兵说话，他会给你一把钥匙，用它你可以打开其它的门。现在你的前面是畅通的了，该是显示一下你二级跳功夫的时候（如果没有跳到对面，你可以走上地板上的白色圆圈，它会送你上去的）。

跳到对面后通过卫兵来到一个传输泡中，出来后你可以跟一些人谈话。前面有许多难题等着你，首先是要通过一系列的跳板，但每个跳板在你跳上去以后就会往下落，所以这是考验弹跳的力度和准确性的地方。跳过去以后一直走到另一个传输泡里。紧接着的是另一个难题：你先要按下一个开关，然后要发疯一样地跑上圆形的斜坡到上面的门里，如果动作太慢的话，一切要重新来过（如果掉到坑里，可以通过箱子爬上来）。

出了门，你看见一个卫兵挡住你的路，要使用你的原力控制他的精神（粉红色的那个能项），使他让你通过。通过一个房间看见一扇有红色旋涡标志的门，暂时还打不开。另外一边有一个带有同样标记的开关，但是被原力场保护着，同时还看到这里的三个角落里各有一个柱子。第四个角落是敞开的，上面有个开关，但是太高，你够不着，但推过去一个箱子后你就可以按下那个开关，同时那三个柱子中有一个降低了，上面也有一个开关，重复上述动作打开所有四个角落里的开关。现在保护红色旋涡开关的那道原力场已经消失，你可以很轻松地跳到那个开关上面。当你跳出来时，你就可以通过原先那道有红色旋涡标记的门了。

跳到前面的坑里，推箱子打开一个柱子上的开关，然后飞快地跳到柱子顶端，再来一个助跑二级跳，跳到对面的门，如果门已经关上，你需要重来一次。出了这个门跟门口的人说话，他会帮你操纵升降机，进入另一个传输泡。接着经过一个卫兵，你来到一个有左右分岔的房间。先到左边去，经过走廊来到 Jar Jar 的房间，他会带你去 Qui－Gon 的所在，过关。

四、Theed 的花园 (Gaidens of Theed)

任务：找到宫殿入口。

这关难度很大，你的前面桥那边就是宫殿，可惜你过不去。有一辆坦克在对着你射击，所以你要找到外围的花园以便进入宫殿的大门。你左面有个瀑布，你可以跳下去逆流游上去（也可以二级跳跳上柱子，利用柱子过去），在右边有几极阶梯，走上去看见一个小池塘，继续向前游，小心那些小型的瀑布，它们会将你冲下去的。水中有几处水泥平台，有吃人鱼进攻你时你最好爬到水泥台子上面去。在三个小瀑布左边平台和梯子，这是你的目标。爬上梯子，你要尽力跳过那三个瀑布，来到一处似乎是尽头的地方。仔细观察一下你会发现在右面有一个很隐秘开关，用枪射击它几次就会使吊桥放下来。走过去你会发现有一座桥被力场保护着，射击左边的开关使力场消失。

要拿好你的每一件武器再走过桥，因为大量的敌人包括 Droid 和战舰会立刻向你扑过来，而你还得一个一个地干掉他们。右边是一架大坦克，使你不得不走左边的路，绕一个大弯来到这辆坦克的后面，不管怎样你也不能跟它蛮干。有时你可以找到一个卫兵，问到宫殿大门的口令，而万一你没有得到口令，在一扇门前一个守卫会带你到一个满是敌人的地方（你不得不与他们战斗、打开一个开关，并通过一扇门）。但是只要你没有死，最终你都会来到同一个地方。

沿路走，你来到一个有吃人鱼的池子旁，来到阶梯上，打开开关放出水来使你能够游泳。游到另一个阶梯上打开开关把水放空，刚才在水底下的一个开关你现在可以打开它而放下附近的一座吊桥来。如果你实在不需要额外的弹药的话其实可以不去搭理这座桥。走过去来到尽头，你发现一个长凳、两个阳台和一个开关。打开那个开关，有个阳台的窗子打开了，你推凳子过去垫脚跳上阳台后会发现一个热力炸弹。顺着藤蔓爬上另一个阳台将捡到一支质子导弹筒(Proton Missile Launcher)，并且还有五枚质子导弹，你可以用这个东西杀死 Destroyer Droid 们。别忘了这里还有个小药包。回到桥上并过桥，你可以意识到这里几乎就是本关刚开始的地方。射击开关放下另一座吊桥，过桥时小心地上的地雷。

宫殿的大门被一辆大坦克保卫着，所以希望你的动作是越快越好。跳到阶梯左边的水泥台子上去射击前面的一个开关，而右边的开关需要在跳跃时开枪（或者跳跃时用原力推那个开关）。两个开关都被射中以后，宫殿的大门将会敞开，进入大门后即可过关。

五、Theed 城 (City of Theed)

任务：保护女王阿米达拉、到达飞机库。

你与同伴们失散了，同时女王也在躲避敌人的射击，你要跟着她，她会带你下阶梯到花园里，然后告诉你在雕像后有一个秘密通道。推开雕像使地上露出足够大的入口，不然女王是不会跟着你下去的。在通道尽头发现门已经被堵住了，只有助跑二级跳跳上另一边的阳台。让女王通过后走下几级台阶，她说她将暂时留在这里，而叫你在四周看看有没有敌人。在四周巡查的时候要时不时地回到这里看看女王的状态，即使是你在与敌人缠斗的时候。只要你离女王远了一些，那么就会有更多的敌人围攻女王，这是相当危险的事情。

往前走在一个院子里有一辆坦克向你射击，旁边是一扇紧锁的门，而门的开关在坦后面。走上桥去（也可以通过院子左边的阶梯），在桥上有个伤兵找你要水喝，如果想帮助他的话就跳下桥在破旧的栏杆旁找到一条小道，在小道尽头发现一罐子水和一件甲衣（当甲衣起作用时你不能与任何人说话）。按下红色的开关来到桥上将水交给伤兵。过桥穿过几个房子，你将来到坦克后面的院子中，杀死坦克后面的卫兵，当然同时也要干掉这辆坦克。坦克后面角落里那个红色的开关就是开大门用的。在院子另外一个阶梯上可以救出一个囚犯，他将送给你一个热力炸弹。回到女王呆的地方叫她跟你走，你要心伺候，别走得太快，否则她是跟不上的。女王会告诉你要找到飞机库，你告诉她门已打开了。

两人快速地跑过大门，注意在两边有两个 Driod 可以开枪打到你们。这两个 Destroyer Droid 很是讨厌，所以这里你可能要多来几次 LOADING。当女王将你领到台阶底下后，告诉她跟随你上阶梯。过桥后到一个房间里找到质子导弹筒和一个加满血的大药包，在这个房子里是安全的。走下一级阶梯，观察那两个 Droid 是以圆形的巡逻路线巡查，你慢慢调整角度利用他们巡逻路线的空隙，各用两发质子导弹干掉这两个 Droid。注意一定要是你首先开枪，要让他们没有时间打开自己护甲的能源开关。

回到那个房间里叫女王跟着你，这时如果你离她太远的话，她会自动到前面的锁着的门那里去。如果有敌人向她射击的话，她还会傻乎乎地停下来（不过如果你运气好的话，她能够打开那扇门的）。为了打开那扇门，你得走到另一个阶梯上面的房子里（里面有个恶女人和一个大药包），从窗子里出去爬上一根绳子，跳到平台上出门。打开一个红色的开关使女王前面的那扇门打开。

叫女王稍等，说你到前面巡查一下。从翘起的桥上跳下到一艘小船里，再到一间房子里拿到一支步枪（Blast Rifle），走上台阶到阳台里。穿过阳台后射击一个开关放下吊桥，然后回到女王处叫她跟着你走过桥。走到一段路程女王又会停下，四周角落钻出几个 Battle Driod，要命的是有一个居然还操纵着重型加农。你可以直接在这里将他们杀死，但也可以跳到上面的走廊尽头，轻轻松松、居高临下地干掉他们。但这里可能会有一个 Destroyer Droid 在等着你呢。解决掉这些宇宙的渣滓以后，你们继续向前走。你还可以跟前面的几个士兵交谈，旁边的房子里有个男子，如果你要求他的帮助的话，他会打开另一个房间送给你一些弹药（别忘了“检查”女王的情况）。进入飞机库杀死一些 Droid，带领女王走到飞机库的尽头，找到你的战友，过关。

在这个任务中你要保证女王不被杀害，否则将自动 GAME OVER。如果你离女王太远，也将会得到关于女王被杀的消息而结束游戏，所以无论你是探察敌情也好、与敌人交火也好，都不要把女王撂在后面（打完这一关以后我才发现自己是多么的不孝顺，平时伺候我爹都没这么尽心过）。

六、Mos Espa

任务：找到阿纳金（Anajin）和 Jar Jar，还有阿纳金需要的一些赛车部件。

这关相对简单一些，你没有必要去杀那么多的敌人。但是有时你不要离加瓦人（Jawa）太近，他们会以为你要对他们不利。如果你不小心攻击了一个加瓦人，那么所有的加瓦人都是你的敌人。如果要表示你的善意，最好手里不要拿任何的武器，这样会有些效果的，尽管某些时候仍然有人攻击你。

一直前行直到到达城市，路上会有些沙地人攻击你，不要对他们客气。在城市里跟所有见到的人谈话，城市里有四条大街，颜色分别是红、黑、蓝、橙。红色大街是最主要的街道，红街右边是黑街，黑街过去是蓝街，而橙街在红街的左边。橙街尽头有一间 Watto 开的店子，里头有你需要的 T-14 超能发动机，但是只有阿纳金能使你进到店里去，所以首先得找到 Shmi，只有她能带你找到阿纳金。

顺着蓝街走，它渐渐折向左，在左转前有个商人会对你说“Stand back because I'm going to slash all my prices!”，跟他说话后继续走会出现一只巨兽。Padme 也会出现在右面，跟她交谈。现在你要找到阿纳金，她却要找 Jar Jar。记住巨兽和 Padme 经过的地方，旁边有个房子里面住着一个长着大象鼻子的家伙（这个房间也是以后你找到 Jar Jar 的地方，弱智的 Padme 是找不到他的）。继续向前走来到奴隶街区，有一群奴隶儿童在那里玩耍，在尽头你可以发现左边有条巷子，Shmi 就在里头，跟她说话后跟她进门见到阿纳金。阿纳金将带你去 Watto 的商店，现在你与他出门（地上有碎金属的那个）到前面的垃圾场去。在垃圾场里你得展示你的功夫：先跳上矮的平台，然后助跑二级跳到中间的柱子上，再次助跑二级跳到房顶，跟随阿纳金走过横梁。不要向左边去，因为那个 Droid 会攻击你；到右边去能看见几个加瓦人，跟着他们（保持距离）走就能见到左边的小走廊，进入走廊来到一个有箱子的地方。推动箱子顶着墙，跳上去就可以来到 Watto 的商店里了。

跟 Watto（会飞的那个家伙）说话谈起 T-14 发动机的买卖，当他说起他要 Naboo fuel coil 时你说“perhaps two fuel converters?”，你会得到这两个东西，走的时候别忘了从地上捡起它们来。在商店外与阿纳金说话，他需要赛车的另一些部件。再跟 Padme 谈话，她说她找不到 Jar Jar，你得帮助她。跟附近的蓝色女人说话，叫 Jabba 的那个会借给你钱（下一关开始你会再次见到她的）。现在要去找 Jar Jar 了，一路上顺便做些生意。

现在你应该在橙街上，走到红街向左拐来到蓝街上，在蓝街上见到第一个岔路跟前次见到的那个说什么“Stand back because……”的商人说话，用你的两个 Fuel Converter 跟他换一个 Mass Coupler。继续沿蓝街走下去知道看见一个绿色巨兽，还记得那个长着大象鼻子的人吗？进门发现他和 Jar Jar 居然还在泡澡，跟 Jar Jar 说话，叫他到 Watto 的商店去一趟。

跟着 Jar Jar 出那个新打开的门，你来到红街街尾。前面有一个身穿粉红衣裳的妇人站在阶梯上，跟她谈话后去找她的儿子（要顺着绳子爬到房子里，不能直接从门里进入），回到橙街时你能很清楚地看见一些台阶，通过它到一个房子里，从另一边出来站在一块突起物上，走下去找到一根绳子，跳上绳子到另一个阳台。继续走出来，重复一次上述动作，只不过可能有个什么家伙会将你从空中打下来，最好先就干掉他，否则你只好重来一次。进入房子后你看见两个笼子，有一个怪物已经从里面跑出来了。观察它行动的规律，用你的枪和光剑杀死那个怪物，然后把那个男孩放出来，将附近的一个电源用光剑砍坏使门打开，跟着孩子到他妈妈那里，他妈妈将送给你一个推动器（Repulse Booster）。

现在有两种方法找到伺服控制部件（servo control system）：你可以到蓝街上去帮助那个房子被流氓强占的人，帮助他杀死房子里的流氓。从阳台跳下后杀死一个流氓救出一个商人，这个商人会给你一个 Engine Binder。到黑街的酒吧里找到一个烂醉的叫 Sebulba 的家伙，用 Engine Binder 和 Repulse Booster 跟他交换伺服部件。或者用你的原力控制他的精神，叫他用一个 Fuel Converter 跟你换 500 元钱，你拿这个 Fuel Converter 和 Repulse Booster 回到橙街，在 Padme 旁边的有个商店，找到它的老板用这两个东西跟他换伺服部件。

拿着伺服部件回到 Watto 的商店外与阿纳金说话，过关。

七、Mos Espa 竞技场（Mos Espa Arena）

任务：找到 Jabba、Watto 和阿纳金。

直接就能找到 Jabba（上一关借你钱的兰色女人），跟着她来到台阶上，你会掉到一个坑里，朝那堆钱走去，Jabba 会对你说些话。然后你要跟 Jabba 的斗士决斗，这个怪物十分难缠，你要有取档的心理准备。

没有什么最好的办法只有跳起来砍杀。如果你有足够的手雷的话，使用原力扔手雷过去或许是个好方法。

杀死 Jabba 的怪物以后，走出门来你正在一个酒吧里面，你可以直接找到 Jabba 的房间但这并不是必需的。走到吧台前跟吧台侍者话，并拿酒给酒吧中一个叫 Teemto 的人和他的朋友。与 Teemto 说话后他将带你去找 Watto。当 Teemto 说“Wait here”的时候你不要停下，跟着他上台阶进门直接找到在阳台上的 Watto，跟他订下赌注。回到酒吧，先前一个打不开的门现在可以打开了，下面就是竞技场。

跳过墙去来到竞场内，你将发现阿纳金和他的赛车。

阿纳金大声说他车上的打火器（Ignition Capacitor）被小偷偷走了（如果他没有说这些的话，你要赶快跟踪一个刚刚起飞的蓝色的家伙）。跟着蓝色的家伙来到台阶上，进入这个房子里，蓝色家伙在那里但是点火器已不在了（不要打搅他）。后面墙上有块石头可以移动，你将面对的是另一个老板级的怪兽。你只要站在入口处不要动，在看见它时就开枪射击。如果要展示你的技巧、或者你的弹药已经不够（也许早已用光）时，下面的方法可以作个参考：拔出你的光剑重击这个怪物，角落会有一支枪冒出来，将怪物引到这个角落（别弄巧成被怪物和机枪前后夹击）。破坏这支枪以后，另一个角落里会有另外一支枪冒出来，如法炮制。这里还有两个小药包，其周围也有两支枪等着你。一旦拿到打火器，回去跟阿纳金说话，过关。

八、沙漠遭遇战(Encounter in the Desert)

任务：干扰 Darth Maul。

如果你使用光剑的功夫到家的话，这一关十分简单，否则将是漫长而痛苦的。你的目的是吸引 Darth Maul 的注意，以期你的同伴能安全地将超能发动机（Hyperdrive Generator）运上船去。如果你的同伴死去一人或者超能发动机被破坏，任务即告失败。现在是练习光剑的好时机，因为最后一关你要与 Darth Maul 进行生死搏斗。但在这一关是杀不死 Darth Maul 的，所以不要去尝试。

开始时直接出城，城右面有一艘飞船向你射击，最好是将它干掉，如果不这样的话，它会在你与 Darth Maul 打斗时帮他的忙。向前走到一个山口，Darth Maul 推下一些巨石来堵塞你的道路，你的枪对他不起作用，别浪费子弹，还是用光剑吧。你只要能将他打得半死不活的就行了（他的生命条损失到一半的时候），他会跑到另外一边去。角落里有个满血的大药包，在掉下的石头附近有块可以爬上的突起，爬上去推开一块石头发现出口，走到另一边去。

现在是你第二次与 Darth Maul 交手的时候了，向前走直到你看见他。如果你离超能发动机太近的话，Darth Maul 会在攻击时毁坏发动机或者杀伤你的同伴。将他引到远离发动机的地方战斗，只要你能支撑几分钟，让你的同伴有时间将发动机运上船去就行了。如果你觉得时间够了，而且时间确实已经够了的话，跑上船后就可以过关了。

九、闪烁（Coruscant）

任务：找到参议院大厅（Senate Chambers）并且保护女王。

这一关你扮演 Captain Panaka，而且 Panaka 和女王都是十分脆弱的角色。由于你要保护的是女王，所以要不时地检查她的状态。开始时你在一个飞行平台上，你的车已经被毁坏了，你只有坐公交飞船去参议院大楼了。拿起周围的弹药，杀死所有能看见的敌人，并使女王不受到伤害。跳上移动的平台跟上面的 Droid 说话，然后跟他来到车站大厅。进入后见人就跟他说话，在桌子和一台 R2 机器人后面有扇门，出去来到一个平台。将你的望远镜（Electrobinoculars）卖给他得到 100 元钱。回来后找售票员买票，不停地跟他说话直到他卖给你票为止。将票交给剪票员，进入后看见一个会飞的家伙攻击你，还将公交飞船炸毁了。你干掉了它也于事无补，只能想想别的办法。

继续向前走你会发现一个坑，下面有个升降梯，但你不能到达另外一边。必须使升降梯升上来使你和女王都能够过去。坑里有两个可以移动的箱子，一个被蓝色力场笼罩着，另一个在远处角落里（颜色比其它的箱子要亮一些），你要用这两个箱子完成这个 Puzzle。将亮一些的那个箱子推到破烂的栏杆那儿顶住墙，跳上去来到控制室。控制室有两个拉杆，一个可以使升降梯上下移动并使蓝色力场消失，另一个放出一个 R2 来向你射击。拉一下左边的拉杆，将升降梯升上去同时关掉箱子周围的力场。待开关变绿时再拉一下这个拉杆使升降梯降下来。跳进坑里将原先有力场包围的箱子推到升降梯上，然后回到控制室将升降梯再次升上去。将先前靠墙的那个箱子推倒升降梯底下，利用它跳上升降梯。在坑里时你会听到女王求救的尖叫，她被绑架了，你暂时却无能为力！

一旦到了上面就向前推这个箱子，前面有个开关控制着一个移动平台，可是这个平台太高，你只有借助这个箱子才能够跳上去（现在你得去救女王）。到达另外一边以后，会有许多敌人和飞船出现，你不能直接从这个门进去，但是可以利用一处突起跳进第二个窗子。在里头打开一个开关，从右边的窗子跳出来到另一个突起，再跳进另一个窗户。

一直走就来到储藏室里，这里有两个可以移动的箱子，分别隐藏一些药包和弹药。走出储藏室可以见到几个商人，跟他们说说话也无妨，上楼用唯一可用的升降梯上到一个黑暗的地方。这里有几个门，有的后面是药包或弹药，有的则是敌人。你要杀死一些敌人后坐一个有力场保护的电梯下楼，来到一台挖泥机附近。经过一段较暗的走廊后，来到一扇巨大的门前。门外面是禁区，有许多不法分子盘踞在那里。一旦出门就有许多乞丐向你乞讨食物和钱，你却一样都没有，他们开始进攻你，而你也只有因自卫而杀死他们。

走到尽头打开一个开关，一堵墙会低下来，你跳上墙头到达上面一层。打开一个开关进入另一个房间，这里有两个开关。按下左边的开关，然后是右边的，你必须马上飞奔向一处正在降低的墙，再右转两次。如果你看见的是被堵住的路，那么你需要重新来一次，因为这是有时间限制的。按下另一个开关，越过一面降低的墙后一直向前走，来到一间屋子里，在某个箱子上有把白色的钥匙，推开箱子就可以拿到它。

拉一下拉杆，有一面墙会降低，走过去右转，在白色开关上使用白色钥匙。进入这个房间，杀死所有的敌人，营救出女王。别忘了在死去的敌人身上拿到一把红色的钥匙。打开关出去，用红色钥匙打开电梯，坐电梯下去一直走，前面出现一个深不见底的大坑。要是刹不住脚的话，掉下去以后是没有人能活下来的。右转拉一个拉杆，坑上的门关闭，但露出角落里的另一个拉杆，拉这个栏杆放下一座桥来，现在你可以过去了。过去后左拐，拉位于女王旁边的一个拉杆，在相对的位置再拉一个拉杆，再跑回去拉第一个拉杆，不要过桥拉另外一个拉杆（兰特：XX 的，这几个拉杆拉得我晕头转向、四肢冰凉、五官流血、六亲不认……。小编：诸位谁带刀来了，给他一个痛快算了）。现在你能够看见一道隐秘的门，进入后一直走，乘一个升降梯来到一道密码门前，密码是“Coruscant has lovely sunsets”，门里是个老板级的人物。

他是个雇佣兵，看起来是个十分结实人，相反地，你所扮演的 Panaka 却是相当弱的角色。他能够挡住你的光剑，你只能在他转过身去时或者你主动跑到他的背后下手砍他的后背。如果成功地干掉他的话，一直往前走上电梯，越过移动平台，过关。

十、攻击 Theed(Assault on Theed)

任务：（女王）女王进入宫殿；（Obi－Won）跟踪并Darth Maul战斗

这一关你同时扮演两个人物：Amidala女王和Obi－Won，这两人的场景和动画不断地进行切换，有点叫人不知所措，而且女王显然还是个很孱弱的角色。作为女王，你得保证Panaka的安全（跟上一关恰好相反）；作为Obi－Won，你要跟踪Darth Maul，而且还要与之战斗。开始时是扮演Obi－Won，带领伙伴们进入飞机库，谁知遇上了Darth Maul，正在这时镜头切换到女王，你又开始扮演她了。向前走，干掉一些Droid，左边的房间里有个人你是认识的，跟他谈话，他会打开你旁边房间的门，里面有些弹药。继续走到一个喷泉附近，Panaka说这里安静得有些奇怪。叫他停在这里别动，由你到前面去查看一番。再前行一点，干掉一些敌人。谁料到这时喷泉附近有个厉害的敌人出现，Panaka只好向前跑开。上桥来遇到更多的Droid，用边上的重型加农干这些敌人。扫清道路以后到角落的门前，角色又切换到Obi－Won。

你现在是Obi－Won，正在飞机库中，帮助Qui－Gon跟Darth Maul搏斗。对面有一个加满血的药包，需要时就去吃掉。将Darth Maul干掉一半的HP以后，他会从侧门逃跑，跟着他！

角色切换回女王。进门后有一个Destroyer Droid发现了你，所以要没命地向前飞奔，你会发现右边的拱门里是个躲避的好场所。上楼来到房间里，捡到一个药包。如果Panaka没有上来的话，下楼去叫他上来。穿过房间后过桥，下楼时干掉一些Droid，此时安全门已经全部关闭，在前面的右边有个R2和一个受伤的士兵，跟那个伤兵和R2说话，叫R2打开位于伤兵后面的门，进到门里破坏电力装置。现在安全门可以打开了，出来杀死一切见到的敌人，接着又发现前面有粉红的力场阻挡道路，还有个受伤的士兵在那儿。到力场的对面上楼，跟右边的囚犯说话（如果先前他已经被救出来的话），他会给你一些武器。回到力场前面，走上伤兵附近的楼梯，上桥再跳下到有破烂栏杆的地方，在周围杀死一些敌对的R2机器人，不杀死他们的话你将会很伤脑筋。与Panaka会面，跟着他上下楼梯，来到花园中，走进一个有其他士兵的阳台。

现在你又是Obi－Won了，和Darth Maul搏斗一阵以后，他跑进一个狭小的甬道，跟踪他过去。如果你要追上他的话就跳过Qui－Gon，前面会有一个蓝色的力场，当它消失时你走过去来到另一个地方，不要再向前走了。左转后你自动进入一个小房间，过关。

十一、最终的决斗（The Final Battle）

任务：（女王）找到皇宫大殿；（Obi－Won）打败Darth Maul。

跟上一关一样，你同时扮演这两个人物。这一关对女王来说很难，因为有许多敌人要杀。为了叙述简便，所以在段落开头用括号里的人物代表你当前扮演的角色。

（女王）向前走，跟三个门前面的那个卫兵说话，千万别试图去打开他身后的门，因为你无法干掉所有的敌人。先进右边的门将有颜色的盒子推到左边来，使你能够摸到一个绿色的按钮。用这个按钮打开监狱的门，有一个囚犯身上有白色的钥匙，跟他说话。回到开始的地方，看见有一个门前的那个白色开关没有?它旁边有个钥匙识别装置，用钥匙打开它，你才可以打开那个白色的开关。

（Obi－Won）出门就开始准备跳跃活动，你要利用移动平台和升降梯到Qui－Gon和Darth Maul决斗的甬道中去。一直往左走，杀死为数不多的几个敌人，坐升降梯到最高点，你可以看见远处Qui－Gon在和Darth Maul搏斗。看看四周，有一扇门在你脚下的墙对面，有一道力场在那里，用二级跳跳到上面去。通过两道门你来到一个甬道中，左边第一个开关是用来打开照明灯的，在尽头的开关是用来消除刚才那道力场的。回到第一个开关的地方，从它对面可以到另一个甬道，有个平台你想跳上去但是太远了，走到中间一个盒子那儿可以见到一个开关，打开它以后那个平台会稍稍伸过来一点，而你恰好能跳到上面（助跑二级跳）。通过几道门，杀死几个敌人，你来到路的尽头。

（女王）前面有一大堆的敌人等着你去消灭，有个家伙还操纵着重型加农，在左边第一个房间里有些武器。等你干掉所有的敌人后，走进走廊尽头左边的门到另一条走廊里。现在你左边的门前有个蓝色的密码锁，右边的门里有个满血的药包。走到底，一扇门堵住了你，它左边房间中有蓝色的密码匙，同时有个Destroyer Droid看守着，如果你觉得自己不够勇敢就让Panaka去拿这个钥匙。而右边的房间只有敌人，其它什么也没有，所以最好别进去。回到蓝色密码锁那里打开锁，再到堵住的门那里打开蓝色开关。

走到右边的走廊尽头你可以看见一个红色的密码锁，周围有个有箱子的房间，红色密码匙就在房间附近的柱子上面。下楼来将升降梯旁的箱子推上升降梯，然后上楼来想尽一切办法将另一个箱子弄在升降梯的箱子上面，将二者垒起来（但是不需要对得很齐，因为你要跳到上面的箱子上），利用这两个垒起来的箱子拿到柱子上面的红色密码匙。用密码匙打开密码锁，开一个开关后进入大门。

（Obi－Won）现在你的任务是到达房子的另一头。走到圆圈中向下看，有个Droid正好在你的脚下。到升降梯上降下去，一共三层，但升降梯只在头尾停下，所以你要看准时机来个助跑二级跳跳到中间的那一层上去（看起来好象不可能，其实试试就知道了，当然你的跳跃技巧要到家才行）。继续前行到尽头，有个Droid站在粉红力场上面，杀死他。右下方有个升降梯，用助跑二级跳可以跳上去，坐升降梯到顶端。

杀死一个敌人后进门，墙上有个开关，打开它使一个升降梯升上来（再按一下升降梯会降下去）。对面墙上有个突起，用老办法跳上去。按一下开关使升降梯升上去，在上面又将另一个箱子推到升降梯上，再将它运下来。将箱子拖到挡住道路的蓝色力场前，利用它跳到对面的突起上，再到房间的另一边去。现在你要拨动墙上的三面钟，从左到右分别是9:00、9:30、3:00，另一堵墙上是五面钟，从左到右要分别拨成9:30、3:00、9:30、3:00、9:30。现在道路已经畅通无阻了，到另一边上电梯后出门。

（女王）首先杀死在重型加农后面的敌人，然后用这个武器杀死剩下的敌人。上楼用质子导弹干掉一个较为厉害的敌人（是个Destroyer Droid，这时你最好还有剩下的质子导弹）。进左边的门，从窗子出去沿突起走到另一个窗子里，拿到一个满血的药包。旁边的门里就是皇宫大殿（另一个门通往你刚才来的地方），出门杀死一些Droid。跟总督说话前打开对面的门，同时确认Panaka跟随你来到这里。再与总督交谈，他放出几个Droid来，杀死这些敌人后再与总督说话。

（Obi－Won）走到圆圈上往下看，你要跳到那个升降梯上，看准时机后再跳，否则你会摔成碎片的。升降梯停在底层，从一个圆圈上跳下走到尽头。看见一个有三层的升降梯，你要跳到中间那一层上去。继续走然后跳到一个甬道中，但是Qui－Gon和Darth Maul已经不在这里了。由左边的门出去看见闪烁的红色力场，待它消失时穿过去。走到底可以看见这两个还在决斗的人。决斗的场所四周的突起上隐藏了许多的药包，而且全部是加满血的。当Darth Maul被消灭以后，你上前去跟Qui－Gon说话，就可以通关了。

（完）

梦幻西餐厅 2

文/非凡

去年度最受玩家喜爱的策略经营游戏《梦幻西餐厅》终于推出第二代了!还记得去年《梦幻西餐厅》以活泼生动的画面、简易的操作和创新的形态,使得众多玩家不分男女老幼争相投入西餐厅的经营竞赛之中,至今热力未减。而在此新推出的《梦幻西餐厅2》(简称《梦2》)又会有那些新的改变呢?现在就让我一起来看看吧!首先,二代的场景已非局限于日本东京一地,而是推展至世界上的七个国家,包括美国、法国、意大利、肯尼亚、印度、日本及台湾,就如同游戏的副标题所写——挑战全世界,这一次大家所要面临的将是各地截然不同的经营环境,游戏的最终目的是要在经历世界各地的磨练后,再到东京进行最终战。

制作小组在场景设计上也别具用心,除了代表当地的背景地图外,在不同场景中,服务生所说的问候语都是当地的语言,法国用法文、台湾用中文,而随着时间变化,有些地区上、下午的问候语也会跟着改变,玩家也可以趁机学几句不同国家的日常用语。另外,菜色方面也会是当地风味餐,如意大利的通心粉、美国的烤猪排等,每道菜都具有当地的特色,所以在菜色上的变化十分丰富,连摆设物品都加入了各国的风格,并且在种类数量上都比前代增加许多,甚至还有各国国旗为图样的桌椅。更让人感到愉快的事是二代人物画风的改变及新的人物属性设定,这次的人物大头贴,改为大家较能接受的漫画式造型,因此,二代的人物画看来赏心悦目,与一代的写实手法截然不同,而在不同的区域人也不太相同,像在肯尼亚除了客人外,连员工也一律是皮肤黝黑的非洲人,而美国就会各种肤色都有,制作小组的用心可见一斑。

在经营餐厅的过程中,员工是你最重要的支柱,在《梦2》中,员工的属性比一代明显,且加入了经验值的设定,也就是说在二代中,你的员工是会升级的,在不断忙碌的工作后,服务生和厨师都会提升他的专业技能,而且真实地呈现出来。如服务生的机动力提升后,玩家可以清楚的在画面上看到他的动作越工快,其它如魅力,厨师的技术等属性都会提升,当然,人员能力越强相对你的经营就会越顺利。

《梦2》中对经营资讯和事件方面,有许多不同于一代的新设定,一但客人坐上定位后,就可以在讯息栏中看到他对你的餐厅的评价,例如,空间太拥挤、气氛不好、服务生很亲切等等评语,而上菜后,客人也会提出对餐点的评语,像味道太淡或太辣等,这些评语将是你的经营参考,不过由于客人依国家的不同在食量、口味、烦噪度、停留时间、高级感及清洁等要求上,产生各种不同的标准,所以有时为了满足需要会有些疲于奔命的感觉。

当然,游戏的最终目的是在世界挑战后回到日本东京开一家终极西餐厅,在"世界最佳餐厅"的排行榜上留下大名,扬威全世界,一举成名。OK!下面就让我们进入《梦2》中去吧!

操作指南

《梦2》的操作比较简单,这里主要介绍一下设定指令。

商店资料

了解经营的状况,包括营业额、纯利润、来客总人数、餐厅的等级以及在社区杂志上的排名和知名度等。

一般营业设定

一般设定:设定营业时间、背景音乐、定休日、服务生的制服以及自动空调的温度。

外观改建:装修外壁及大门。

内部改建:装修内壁及地板。

物品摆设:添加及移动桌椅及一些装饰物品。添加的方法是选中物品后按住鼠标左键不放,拖到要放置的位置,若想转换物品的方向,可在按住左键的同时点击右键,方向就会改变,若不想要一些物品,可选中后丢入仓库。

内部设备:添加厨房、厕所、收银台以及购买安全设备,厨房、厕所或收银台旧了或是不想要了可删除。

融资:也就是贷款。

整修:修理厨房、厕所、收银台及空调。

移动:移动到其他地区经营,只能在营业时间以外使用此指令。

清扫:安排打扫厕所的人员和打扫时间,店内脏了可让清洁公司打扫。

料理-菜单:

选择菜色:选中菜色后要登录到菜单,每种菜色都有简要的说明。

菜单设定:可设定菜色的价格、烹调时间、烹调厨师、数量及菜色的风味(包括分量、辣味、浓度、油度、品质)。

员工:雇佣或解雇服务生及厨师,设定薪金。

广告:做各种广告来增加知名度。

桌椅摆设:

移动餐厅内的各种物品及人员放置到最佳位置,安排负责人的方法是选中桌椅、来店客人(即迎宾)或收银台,再选负责人,安排顺序(即客人先坐哪儿再坐哪儿)是先按顺序按钮,然后依次选择桌椅,调整好了就按决定。还有一项是设置预约客人的位置。

了解了这些指令的用法才能使餐厅运作起来。

经营之道

这一部分主要是介绍从游戏开始到最终爆机的过程。

游戏刚开始时,由于知名度太低(根本就没人知道嘛!),所以第一天就要做电视广告(不要嫌贵),这样到了第二天或第三天就会升为一星级,将得到300万的奖金,电视广告有五天的效果,相信这五天的来客人数应该还可以(大约60~80人左右,在美国可达100人以上),于是五天过完也就顺利的升到了二星级,这样又得到了400万的奖金,再接着做电视广告,第二个月估计就可升为三星级,若没有,也必定会在社区杂志上进入前20名,又得到了一大笔奖金,接着做电视广告,第三个月肯定会到三星级,这时有了一定的资金,可考虑到其他地区发展(笔者推荐),发展的方法同在本地一样,把各地的餐厅都发展成三星级后,也该有个一千多万了吧,是挑战日本的时候了!来到日本,首先按上述方法升到三星级,然后把餐厅装修装修,放置一些装饰物(越贵越高雅越好),向四星级进军。

由于升到四星级不能在一个月内搞定,所以不能盲目的做电视广告,不是因为太贵了,而是做了电视广告后,一个月下来的纯利润一般都是负值,所以嘛,就做做设立看板的广告,别瞧它便宜,效果可是相当不错的哟,而且还有五天的影响力,就这样维持下去,相信最迟再过六个月就可以升为四星级了(什么,你还不行,那你真是菜鸟中的菜鸟中的菜鸟中的……啊!超级菜鸟打人了……)。各位,离五星级不远了,加油啊!说到五星级还真不是件简单的事,不是服务生机动力太低,就是厨师手艺不到家,要么就月营业额到不了一百万,所以一定要慢慢来。在保持月营利超过40万的基础上,大做电视广告,等到拿了社区杂志排行第一,我看也就差不多了。总之一句话:总有一天会等到"她"。升到了五星级,获得了世界最佳餐厅的大奖后,恭喜你了,你已顺利爆机了。本游戏爆机后仍可继续经营,到世界各地搜罗终极厨师和超级服务生,享受无穷的经营乐趣。别走呀,想知道游戏中的绝密资料吗,请继续观赏-非常档案。

非常档案

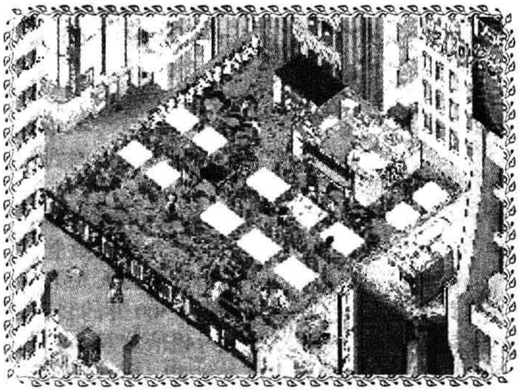
1. 星级标准

一星级：总客人数 100 人以上，客人平均评价 200 以上。

二星级：总客人数 300 人以上，客人平均评价 210 以上。

三星级：总客人数 600 人以上，客人平均评价 220 以上、累积上个月及本月客人数 400 人以上，此外，必须开始出现纯利益。

四星级：总客人数 1200 人以上，客人平均评价 230 以上，累积上个月及本月



客人数 550 人以上，上个月纯利益在 20 万以上，杂志排名在前 3 名，此外，员工的技术和满意度必须提升到一定的程度（服务生的平均机动力和厨师的调理技术在 50 以上）。

五星级：总的客人数 2500 人以上，客人平均评价 250 上，累积上个月及本月客人数 650 人以上，上个月纯利益在 40 万以上，杂志排行第一名，上个月营业额 100 万以上，员工的技术和满意度必须提升到一定的程度（服务生的平均机动力和厨师的调理技术在 70 以上），此外，必须在其它国家得到 2 星级以上的成绩。

2. 奖金资料

一星级得 300 万，二星级得 400 万，三星级得 500 万，四星级得 700 万，五星级得 1000 万。

第一次进社区杂志排行前二十名得 50 万，进入杂志排行前二十名得 100 万，第一次获得杂志第一名得 200 万，获杂志第一的得 200 万。

3. 突发事件

一星级以上会出现食材价格上涨、卫生署检查、空调故障以及杂志采访。二星级以上会出现厨房失火、夜间小偷、柜台强盗、凶悍强盗（资金大于一百万时）以及电视台采访。

三星级以上会出现员工辞职。

4. 隐藏人员资料

终极厨师

台湾：阿鸿

机动力－100，爱情－100，忍耐力－100，习得率－1，素质－100，调理技术－100、定著率－90

法国：克罗德·可兰

机动力－100，爱情－100，忍耐力－100，习得率－1，素质－100，调理技术－95，定著率－100

印度：古尔向·莱伊

机动力－100，爱情－100，忍耐力－100，习得率－1，素质－100，调理技术－100，定著率－90

意大利：马里欧·史派给提欧

机动力－100，爱情－100，忍耐力－100，习得率－1，素质－100，调理技术－100，定著率－100

肯亚：穆罕默德

机动力－100，爱情－80，忍耐力－90，习得率－1，素质－100，调理技术－95，定著率－90

美国：丹尼斯·杨

机动力－100，爱情－100，忍耐力－100，习得率－1，素质－100，调理技术－95，定著率－100

日本：伊贺·鹤乃信

机动力－100，爱情－100，忍耐力－100，习得率－1，素质－100，调理技术－100，定著率－100（伊贺·鹤乃信）

超级服务生

国崎孝磨

机动力－100，洞察力－100，习得率－100，忍耐力－100，魅力－100

山岸一弥

机动力－100，洞察力－100，习得率－100，忍耐力－100，魅力－100

冈下明宏

机动力－100，洞察力－100，习得率－100，忍耐力－100，魅力－100

6、高级装璜

外壁：台湾的上海庙，价值 75 万

大门：美国的舞池，价值 60 万

地板：日本的花鸟风月 335，价值 100 万

内壁：美国的硬化玻璃 87 号，价值 90 万

厨房：台湾的好美味和意大利的布郎宁，价值都是 100 万

厕所：美国的天蓝，价值 70 万

收银台：台湾的桃源乡，价值 80 万（最终装璜）

以上这些还只是部分资料，若要更详尽的资料，发个妹儿吧！feifangame@188.net

经验杂谈

首先来谈谈桌椅及一些用品的放置和服务生的位置安排。在游戏初期，服务生的机动力一般都不高，所以餐厅的物品放置就是关键。一般说来，桌椅和厨房最好离厨房近些，可让一服务生负责清洁厕所，顺便负责 2～3 个桌椅，迎宾与收银最好是让一个人来管理，此人不用管理其他事情，要让客人舒舒服服的来，满满意意的去，更重要的是这样有利于更快的提高该服务生的素质，为决战日本做好准备。另外，站在一旁无所事事的经理也不能让他（她）闲着，当服务生忙不过来时，可负责客人点菜、收银和清理桌子（具体摆法请参考附图）。

下面再来说说服务生的问题。游戏中，负责上菜和点菜的服务生最好是小姐因为小姐，的魅力高，可得到客人较好的评价，但是小姐们都走的慢，而先生的优势就是动作快，做事干净利落，可就是魅力不够，真是让人左右为难。不用担心，在下这就向你推荐各国的较为优秀的服务生及厨师。

厨师：台湾的刘晓东；

法国的亚兰·菲利浦；

印度的阿尔夏多·梅塔；

意大利的安娜·卡波莉；

肯亚的桑妮亚；

美国的娜塔莉·霍尔；

日本的猪熊八三郎。

服务生：台湾的朱洁、蒋又平、汪志翔（速度直逼超级服务生）；

法国的尚·利比耶、苏菲·兰斯、米雪儿·布兰；

印度的阿鲁娜·夏、米顿·舒洛夫、柏嘉·拉瓦尔；

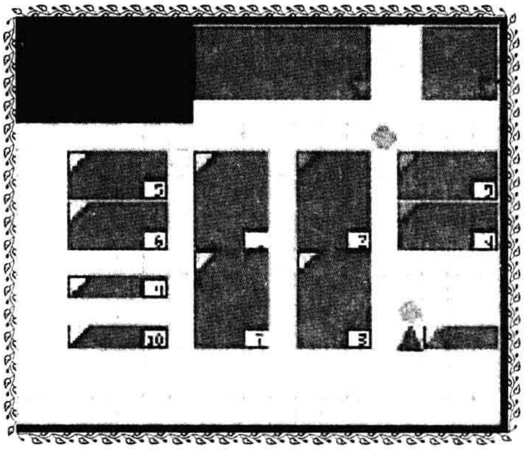
意大利的露伊莎·芭蒂、布鲁诺·利杰罗、萨尔瓦多雷·里欧；

肯亚的阿努瓦尔、木菲达、伊斯马耶尔；

美国的朱莉亚·贾西亚、伍沃德·安德森、克莉丝蒂·史密斯；

日本的藤堂·由加利、一之宫·小夜子、马尾·五次郎。

最后来看看经营中的一些细节问题。



本游戏中的一个月只有七天（一个星期），可不安排休息日，每天客流量最大的时间是 12:00～14:00 和 18:00～20:00，而且 6 日和 7 日（其实就是星期六和星期天）的客流量比平时的要更大些，因此到了这两天可增加营业时间，推荐为 10:00～22:30（一天的最大营业时间为 13 个小时）。

到一星级后要安装电话及一些装饰品，可吸引更多的食客。到二星级后一定要记住安装安全装置，以免赔了钱还要降低声誉，还要雇用服务生和厨师，以提高餐厅的服务质量。在升到三星级以前可不必进行装修，等到了三星级再装修不迟。

（下转 269 版）

幻想水浒传全攻略

文/世纪工作室/Mulder http://www.likenet.com

现在的移植作品可是越来越多，看来那些电视游戏厂商越来越看好PC这个平台，也许在不久的将来，我们再也不用为了一个好的电视游戏而专门去买游戏机了，也不必去用什么兼容性奇差的模拟器了，直接去买个PC版的就可以了。这款由KONAMI所制作的游戏在PS刚出现的时候就红极一时，移植到PC上当然不差，不论是分辨率还是音效都是很不错的，另外它还支持流行的3D加速卡，其它的我也不多夸，还是请各位玩家自己去看看吧！

开发公司:KONAMI　语种:中文　类型:RPG
操作系统:windows95/98
基本配置:奔腾166,16M RAM,640×480分辨率

攻略篇:

今天可是十分特别的日子，父亲要带我到王宫去觐见高贵的帝国皇帝陛下，早早的我们就来到了皇宫，等待着觐见：父亲不停的唠叨着觐见的礼仪，身为帝国大将军之子，我早就对礼节方面了如指掌；啊！终于见到了尊贵的皇帝陛下，果然气宇不凡，他吩咐父亲去解决北方的动乱，接着又让我踏入军营，做禁卫队长库雷公爵的部下，临行前我还遇到了皇家宫廷女魔法师温蒂小姐，她可真漂亮啊！既然已成为库雷的部下就去拜访他一下，此人脾气真不好，对我说话大吼大叫的，还让我明天一早就来报到。嘿！真不把我这个将军之子放在眼里；终于回到了家中，大嗓门的格里密欧跑了出来，问长问短的，真是烦人，其他的同伴也都过来询问今天的觐见，借此机会我也跟他们吹上一把；晚餐时，大家为父亲举行了告别宴，啊！以后我就是当家的了！

第二天，父亲早已离去，我也要去库雷那里去报道了，我的第一个任务是到格雷躺吹达的东北方的魔术之岛去找一个叫勒柯娜的召唤师，领取"观星的结果"。到皇宫的花园里找到见习龙骑士——富奇，他用坐骑小黑送我们到了那儿。那里道路不是很曲折，但路上的怪物还不少，幸好我们准备的周全。突然从树林窜出一个人来，二话没说就动起手了，一个人怎么是我们五个的对手，轻松击败他后，他道出了姓名——鲁克，是勒柯娜的弟子，我们也说出了身份，他便领着我们去见了勒柯娜，来到了观星台，勒柯娜将"观星的结果"交给了我，并且说要我今后背负起自己的命运什么的，根本就听不懂嘛！真是个怪人。还是赶紧回去复命吧！回到了皇宫，那个胆小鬼库雷又交给我第二个任务，前往东方的洛克朗镇去收取税金，但这次却让他的大嘴巴副官卡南跟着我们。来到洛克朗镇，卡南一马当先冲进了地方官邸，向地方官要税金，地方官却说什么税金都被清风山的强盗抢走了，要我们去剿灭他们。剿灭强盗当然是义不容辞的，前往东边的清风山。咦！卡南呢？那个胆小鬼的副官什么时候窜到了我们身后？就知道他不会有什么英雄之举！穿过一个个山洞，终于要到尽头了，这时道路上出现了一个巨大的蚁后，我们五个人竭尽全力攻击它，但仍无什么用处，就在关键时刻，同伴泰托提出让他试试，好吧！交给他，只见他冲向蚁后用了一招神秘的咒文，随着一声巨响蚁后也随之消失，哇！我们几个都张大了嘴巴！我正想问泰托怎么一回事，他却示意我不要再问。继续前进，来到山顶的大寨前，干掉守门的喽罗，两位守山强盗头出现，一个自称旋风斧巴卡斯，另一位是百步拳希尼亚，击败后，他们竟说自己并没有强抢税金，正在众人疑虑时，卡南从后面出现并大嚷着要带走他们，没办法，带他们回洛克朗镇吧，地方官见我们将强盗头捉住，便送给我们10000G，但却被卡南那个家伙拿去了，哎！谁叫我是他的部下呢。回到格雷躺吹达，卡南说让泰托留下，其余都回去，看来这次的功劳都被卡南他独占了。晚餐时泰托还没有回来，大家都非常着急，这时楼下一阵声响，下楼一看，伤痕累累的泰托倒在地上，到底怎么回事啊？过了许久，泰托才醒来，他把前因后果都告诉我了。原来，泰托在三百年前便持有传说的"魂之纹章"，也是这纹章的继承者，而魔女温蒂也就是现在的宫廷魔法师则千方百计的要得到这个纹章，结果使得泰托隐姓埋名过了三百年，由于在和蚁后的战斗中迫不得已使用了纹章之力，正巧被卡南看见了，报告给了库雷和温蒂，刚才温蒂威胁泰托交出纹章，泰托竟不顾生命使用了究级纹章之力，才得以逃脱，现在泰托以好朋友的身份要将这个纹章托付给我，我理所当然的答应了，但我的仆人巴安不愿意，说这样会牵累到我的父亲，泰托都这样了他竟然说出这种话！

我当即把他臭骂一顿，他却转身跑走了。安顿好了泰托后，大家聚在一起谈论今后的打算，楼下乱哄哄的吵闹打断我们的谈话，克里澳匆匆上楼来，"巴安带着帝国军来了"，什么？巴安怎么会这么做！帝国军让我们交出泰托，当然不能交给他们，就在双方僵持的时候，泰托从房里出来拖住了帝国军，让我们几个安全逃脱了。来到宿屋遇到了一个叫维多路的流浪者，他帮助我们逃离了格雷躺吹达，往南我们来到垒纳康布，一进镇维多路就无影无踪了，我们只得先去宿屋休息。突然有帝国军来搜查通缉犯，正值万般无奈之时，从壁炉后钻出来一个女人，引着我们通过壁炉后面的暗道，来到地下的基地。有不少人聚集在这里，经过自我介绍，这个女人就是解放军领袖奥德沙，她还希望我们加入解放军，既然沦落到这个地步，只有先答应再想办法回到父亲那里去。这时有个伤兵出现，说是清风山的两位大哥被帝国军抓住了，要我们前去救援。清风山？不就是上次的那伙强盗么，看来我们是弄错了，早就觉得那个地方官有问题。为了将功补过，一行人前往洛克朗镇，门卫把守森严，维克多耍了个小聪明，在房子里边点起火来，火烧人乱，我们乘此机会杀入牢中，将二人救下。回到垒纳康布，奥德沙要将火药枪的设计书带到撒拉迪的解放军秘密工厂，当然是要我们去完成它，这次，奥德沙亲自和我们一起去，途经虎狼山，在山顶上有一个茶馆，由于过度的劳累和警惕性不高，被人下了迷魂药，幸亏其中一人认识奥德沙，否则英雄岂不要葬送在小人手上？顺利的完成了任务，回到垒纳康布时发现满地尸体；情况不妙，一定是帝国军！奥德沙领先一步，我们几个则对付残余的帝国兵。啊！一身惨叫，奥德沙为了保护小孩，被帝国兵深深的刺了一刀，帝国军的残忍让我觉得羞愧，以前我一直以为反叛军（解放军）才会做出这种事情。奄奄一息的奥德沙要求我做两件事情，一件是将她的耳环交给塞卡村的马什，另一件将她的尸体放到水里。解放军的领袖奥德沙就这样牺牲了，为了达成她的遗愿，伙伴们踏上前往塞卡村的征途。

要到塞卡村就必须经过呱啦城塞，城塞中遇到了父亲的同僚，也许是出于同情他将我们放行。在塞卡村里，见到了马什，但他说什么也不肯接受这只耳环，正当我们在商讨怎么办时，一群帝国兵闯进了马什的家，帝国军要带马什回去做什么大军师，马什当然不干，他们竟以马什收养的孤儿相威胁，看到这里我们再也抑制不住心中的愤怒，和帝国兵大打出手，将他们击败。马什终于看清事件真相，决定帮助我们，因为奥德沙在临终前将耳环交给了我，我便成了解放军的接班人。为了有一个好的开始，大家决定建立根据地，马什提议让废弃的托蓝湖城堡作为据点，首先必须到卡可镇坐船，卡可镇里船员们都不愿去那被称之为怪物之岛的托蓝湖城堡，在酒场的地下遇见赌鬼泰何，跟他赌大小，胜利后，前往托蓝湖城堡，在城堡内怪物确实不少，最终在城堡顶上干掉盘踞在这里的恶龙，解放军基地终于建立起来了，给城堡取个好听的名字，就叫"水泊梁山"吧！根据地是建立起来了，但没有英雄豪杰助阵那是不行的。来到塞卡村南边的叩安镇，神秘的隐士莱宠就居住在这里，可是门口的仆人不肯让我们进去，没办法只好先去宿屋休息，在宿屋里遇到了一个叫柯林的人，他给我们出了个能和莱宠见面的方法：去偷莱宠的宝物"麒麟儿"。当小偷这可是不好的行为。没办法，为了见到莱宠，从烟囱进入内部，大破莱宠的机关阵，顺利的偷到了宝物，回到宿屋，柯林准备好了茶让我们喝，为安全起见让他先喝，柯林脸色显得很难看，喝完后便睡着了，上了一次当就不会再有第二次了。这时，莱宠气急败坏的冲进来向我们索要"麒麟儿"，我们当然要跟他谈条件，但是这个人是死脑筋，就是不愿加入我们。突然仆人来报，说莱宠的夫人被新来的帝国军官掳了过去，我们迅速前去一看究竟，和莱宠一起杀了那个帝国军官，救下了他的夫人，在其夫人劝说下，莱宠加入了我们解放军，我军的战斗力又增强了。

这几天都风平浪静，水泊梁山里每天都在操练兵马，闲来无事出去转转，在码头上见一个奄奄一息的妖精。救人一命胜造七级浮图，将他带回城内安顿下来，妖精终于醒来，他叫吉尔希斯，一听我们是解放军，便要我们前去救他们的村子，原来是帝国军开始向妖精族进攻了，并且研制了能杀伤大量妖精的"焦魔镜"，帮人帮到底嘛！一行便前往妖精之村，途经半兽人的村落，发现一个人也没有，看来这里也被帝国军侵略了。穿过大森林，来到妖精之村，没想到妖精的村长痛恨人类竟下令把我们关起来，在牢房里我们认识了原帝国军官芭利尔，他为了向妖精们通风报信而脱离了帝国，来到这里，跟我们一样遭到牢狱的下场。必须想办法出去，可是这里的牢房比帝国的牢房还要坚固，正在我们一筹莫展时，吉尔希斯的妹妹希尔碧那帮助我们逃狱，看来妖精族是不会帮助我们的，现在只有请求矮人族帮忙了。前往东北边的矮人矿山，跟矮人长老一说，他却不相信我们所说的，要我们到他的金库去偷流水棍，如能偷到，便愿意帮助我们。前去矮人村北面的金库，顺利通过各种机关，击败守在门口怪兽，拿回流水棍给长老看，证实了我们所说不假，矮人长老决定连夜赶制能与"焦魔镜"抗衡的法宝"风火炮"，现在我们便可以回去和妖精的村长解释清楚。在半路上，远远的看见妖精之村周围燃起熊熊大火，当我们赶到那里时，整个村子都在一片焦土之中，妖精吉尔希斯非常悲痛，发誓要与帝国斗争到底。如今只有回水泊梁山再从长计议，一行人经过半兽人的村落时，一群帝国兵在追杀一个半兽人，出手相救却引来了大批的帝国军，正在关键时刻，大军师马什带着弟兄们前来救援，趁着这个势头，大伙杀向潘弩·雅库达城和帝国的宽达·骆斯曼军队决一死战，攻克城堡后，宽达竟使出了"焦魔镜"，随着一声巨响，"焦魔镜"破碎，原来是矮人长老及时使用了"风火炮"。

杀入城堡与宽达单挑，胜利后宽达的右手纹章毁坏，他又变回了正常人，一定是温蒂在作怪。为了赎罪也为了向温蒂讨债，宽达加入了我们解放军，回到水泊梁山，与奥德沙的旧部下费利克、韩胡、桑彻等人会合，当他们问起奥德沙在何处时，我们把事情告诉了他们，费利克难以接受这个事实，独自跑开了。在宿屋里和费利克谈了一下，终于将他说服。解放军的下一个目标是攻打斯卡蕾啼城，那里由帝国五大将军之一的花将军——秘希·敖奔海把守，因为城周围养着一片红玫瑰，玫瑰散发出的花香沾有剧毒，解放军屡攻不下，只好先去打探情报。

从栗空村坐船顺着河流往下，到达漩涡处，我们的小船动力太小根本不可能通过，返回来到北面的泰燕镇，遇到了行船好手阿良，阿良推荐我们找到了机器发明家卡芒多，利用卡芒多的燃油发动机，我们终于能够通过漩涡，来到柳康之庵，这里居住的是有名的药师柳康。正在我们说到能否做解药时，帝国将军秘希突然出现，掳走了柳康；经过多方打听，得知柳康被关在索宁尔监狱，那里可是守卫最严密的监狱啊！先回去跟军师马什商量一下吧！马什不愧是军师，很快就想出了办法，去找伪造字迹和印章的大师——金巴利和特斯拉。

来到泰燕镇西方的安铁镇，找到老女人金巴利，她很高兴帮助我们，但有个条件，是从我们这群男孩中挑出一位陪她晚上喝酒，不幸的光环降落到费利克的身上，看来只有"牺牲"他一人，来换取解放军的胜利了罗！特斯拉也在我的劝说下加入。水泊梁山城中，拿到了伪造的通行证，前往西方的索宁尔监狱，骗过守卫来到地底，救下柳康，返回的途中遭遇秘希，他恶毒的将食人的孢子撒满了监狱中，格里密欧为了救大家而牺牲了生命。为格里密欧报仇！愤怒的解放军们踏破了斯卡蕾啼城，击败把守的火龙，将红玫瑰烧掉，秘希右手的纹章也破碎，他也恢复成为正常人了，大家叫喊着要杀死凶手，但这个人是无辜的，魔女温蒂才是真正的凶手。突然探子来报，说德敖将军带队向水泊梁山杀过来了，这一天终于到来了，整顿军马和父亲作战，由于敌人人数众多，且有实力强劲的铁甲龙骑士团，我军大败而逃，巴安主动提出殿后，使得我们成功撤退，但他却生死未卜；半夜，大召唤师勒柯娜来到我房里，跟我谈到她的姐姐温蒂的事情，原来温蒂和勒柯娜都是"门之一族"的后人，也是27个纹章之一"门之纹章"的传人，温蒂是具有野心的人，她不想只得到这一点点的力量，千方百计的要得到另外一块纹章——"魂之纹章"，如果两个纹章都在她的手里的话，便会有极为可怕的事情发生，要阻止温蒂这种疯狂的企图，就必须去战斗。

第二天，大家在研究如何对付铁甲飞龙团时，不知谁说了一句用火药枪。对啊，奥德沙发明的火药枪！伙伴们动身出发，乘船前往北方的基洛普镇，穿过卡历卡来到秘密工厂，与工厂的厂长莫斯会面，准备将火药枪运往水泊梁山，但这需要大量的船只，幸好有当地富商昆托先生的帮助，十几条载满火药枪的船只顺利运到了水泊梁山；与敌人对决时火药枪发挥出惊人的威力，胜利后父亲德敖将军提出挑战，没有别的办法，接受了挑战。面对我凌厉的攻势，父亲很快就招架不住，终于他倒在了我的面前，父亲临终前嘱托我要好好的面对人生，战胜邪恶力量，并且还要他的两个得力的手下——阿仁和辛朗西尔加入解放军，说完父亲就去世了，这件事对我的打击很大，但是一想到解放军全体战士还需要我，敌人还在我们的面前，必须面对现实！

忽闻帝国军内部有叛乱发生，这正是我们大举进攻的好机会，西方洛利码城塞是最容易攻打的，但为了不打草惊蛇，我们决定前去打探打探。

来到战士之村，看见一男一女在争吵，争吵中突然说到内卡罗，维克多赶紧上前询问，村长一听我的大名，便要我们到家里做客，他向我们讲述了内卡罗的故事：内卡罗是帝国五将军之一，当他来到这里上任

的时候，用纹章之力将死去的人都变成了吸血鬼，要带领吸血鬼军队要把各个村子破坏掉，除非将一位妙龄少女送给他当新娘。其它的村子都送了，现在只有战士之村了，内卡罗指名要村长的女儿藤戈娥，藤戈娥愿意牺牲自己换取村子的安全，但是其未婚夫希尔斯不愿她这样做，刚才门口的争吵便是为了这事。老人家的故事可真长，直到晚上大家都要休息了，他才关了他的话匣子。第二天天刚亮，房外就闹哄哄的，内卡罗亲自来向这里要人了，吸血鬼白天还能出来，看来他的本事还不小。当然不能眼睁睁地看着他把藤戈娥带走，大伙一起上，由于实力悬殊，我们败下阵来，藤戈娥为了救大家而跟内卡罗走了。

对付吸血鬼一定要有专门的武器，多方打听得知战士之村的西方——“九龙寺”可能有我们需要的东西，来到九龙寺院，这里的主持和尚胡康告诉我们后山的洞里有我们要找的东西，但里面充满危机，绝对不能给这点困难吓倒。在洞的深处发现一把“石中剑”，维多路性急去拔它，被一股奇怪的力量将我们拖了进去，等我们醒来后，却到了另一个未知地方，一个小男孩跑了过来，问我们是不是来抢他们的宝物的。咦！大伙左看右看都觉得他像泰托，远处一个年老的声音叫喊着泰托，小男孩闻声跑了回去，他就是泰托没错了，难道我们现在身处300年前？在这里，我们和泰托的爷爷见了面，并亲眼见到了他的爷爷如何将“魂之纹章”交给泰托的，也见到了温蒂和内卡罗．我们怎样才能回去呢？这时村子的上方有一蓝色的漩涡，进入漩涡，我们回到了“石中剑”的旁边，剑竟然说话了，它还有名字叫星辰剑，刚才的那一切都是它搞的鬼。拔起星辰剑，我们和战士之村的人一起前往内卡罗城堡，要救出藤戈娥．希尔斯也加入了我方，在城堡三楼的画室里从左至右按3241的顺序看画，进入秘道，在顶楼用星辰剑血刃这个吸血鬼，吸血鬼一死，他的手下也都全部消失，就这样不费一兵一卒就拿下了西方的洛利码，藤戈娥也决定加入解放军，维克多要回家看看便暂时离开了部队。

就这样又过了一段时间，如今，我们解放军已经解放了1/3的领土，但是要对付帝国的精锐之师还远远不够，韩胡提议去说服龙洞骑士团加入我方，来到龙洞，守卫说即使是帝国皇帝来也不见，先去附近安铁镇再作打算吧！这里遇到了一个帝国的没落贵族，他认识龙洞骑士团团长尤刷，他带着我们前去，没想到还是不能去，他便给我们出了个主意，让我们穿过一个密道，那不是偷偷摸摸的行为吗？堂堂解放军的首领竟然要这样做！嗨，一切为了大局着想，进入山洞不知不觉来到龙洞内，里面的龙们都在睡觉，咦！这是怎么一回事啊．龙可不是爱睡觉的动物啊？这时突然来了两个龙洞骑士团的人，这回可尴尬了，后面的一位突然叫起了我的名字，定睛一看好像在哪里见过，对了，他是帝国皇宫花园里的那个见习龙骑士——富奇，随同他来到龙洞要塞，见到了龙洞骑士团团长尤刷，说明了来历后，但是尤刷似乎有难言之隐，套话中我们得知龙洞骑士团的龙们不知怎的都进入长眠，龙这种动物是很少进入冬眠的，只有富奇的“小黑”和卡米尔的“司喇舒”没有睡着，现在的龙洞骑士团一点战斗力都没有，难怪刚才守卫说连皇帝都不能进．就是怕走漏了风声。

为了帮助龙洞骑士团，我们请来了名医柳康，他说龙是被下了毒才成这样的，需要三种药材才能救醒龙们，一是“月下草”，二是“黑龙兰”，第三个药材柳康”就没有说了。不管这些，先去找“月下草”，乘坐卡米尔的“司喇舒”来到希克之谷，在山顶上看到了“月下草”，魔女温蒂也在这时出现，旁边还有泰托，温蒂利用“支配之纹章”将泰托支配着，要他来夺“魂之纹章”，但在泰托强大的精神反抗下，温蒂的这一企图没有得逞。得到“月下草”返回龙洞要塞，看见大家焦躁的心情，知道肯定出事了。富奇骑着小黑一个去找“黑龙兰”，因为“黑龙兰”只长在帝国的花园里，太冒险了，不知道过了多久，一群士兵抬着昏迷的富奇和已经死去的小黑回来，柳康这才道出第三个药材——龙胆。富奇终于醒来，大家对他的这种勇敢行为表示感谢，所有的龙服下解药后都醒来了，龙洞骑士团也正式加盟解放军，是到了向北方的卡西．哈吉进攻的时候了，这几天伙伴们都在私下小声的议论解放军内部出现间谍，马什也找我谈论此事。突然来了一位自称是塔高特的人，他说他的主人渥任先生是个有名的富翁，因收留了解放军头领维克多而被捕了，维克多也被抓住。当然要将他们救出来，军中出现间谍，那帝国对我们的情况肯定了如指掌，将计就计，假装全军出外训练，半途改变主意杀向卡吉的第一阵地，救出了维克多和渥任，乘势追击，在龙洞骑士团和忍者一族的帮助下，依照军师的计谋，采用围魏救赵的战术，大败卡西．哈吉军团，在我和众多原帝国将军的劝说下，卡西．哈吉也弃剑投降了，现在只剩下帝都——格雷躺吹达。

要进攻格雷躺吹达就必须经过呱啦城塞，在那里有两处可以攻打，一处是陆上城塞，由于巴将军把守；另一处是水上城塞，由女将军索尼镇守，解放军的船只不多，无法与帝国在水上一决胜负，而陆上的城塞又有重兵，实在是难办。军师马什建议攻打水上城塞，他还保证第二天会得到五百只船，我们当然要相信他。第二天，五百只船奇迹般的出现在我面前，这是五百只冰船，是用龙喷出的冷气制成的，坚固无比，现在可以进攻水上要塞了；很快就攻克了城塞，为了炸掉要塞，我们小分队一行人进入水坝口，顺利的关闭水坝，返回途中遇到了女将军索尼，虽然她的剑法出众，但还是败在我们的手上。就在这时，轰的一声巨响，水坝口爆炸了，我们还没有出来怎么就引爆了？大伙迅速向出口方向跑去，一出来就看见马什受伤躺在地上，桑彻手里还拿着火种，原来桑彻就是间谍，决不能饶过他。帝都格雷躺吹达就在眼前，温蒂妄想用魔物军团来对抗解放军，幸好召唤师勒柯娜及时赶到和龙洞骑士团长尤刷一起用

纹章的力量将魔物送回了它们自己的世界。杀进城堡，在城门下与于巴将军对决，艰难的胜利后，在城堡的顶端花园里见到帝国的皇帝，他化身成为三头龙的状态，先攻击中间龙头，再将两边的龙头解决掉，皇帝战败，温蒂突然出现，还想用“门之纹章”做殊死抵抗。最后皇帝带着她，跳下了高高的城堡，畏罪自尽，一切都结束了，坏人也有应得的下场。后来嘛，他们选举我当共和国的第一任总统，一进入政坛就不会有安稳的日子可过，在一个黎明时候我离开了格雷躺吹达，我也不知道该到哪儿去，但是前面的这段路还很长，很长。

《幻想水浒传》

108星收集法

提起古典名著《水浒传》中的那些"天罡""地煞"星们，各位想必已是耳熟能详，随便点一位出来，大家就能将其出生来历，直至整个家底都兜出来。那么，在《幻想水浒传》中，你知道如何将108星"聚义一堂"吗？下面，我们就以"姓名－职业－地点－加入条件－备注"的格式一一介绍如下：

主角 义军首领

马什 军师 塞卡村 赶走帝国军后和他谈话 变更队员

韩胡 战士 基地 攻下潘弩．亚库达

宽达 帝国将军 潘弩．亚库达 不杀他，邀请加入

格里密欧 管家

昆托 船商 基洛甫 去过秘密工厂后，回基洛甫找他

维多路 战士 格雷F斯达 在旅馆中遇见他后，在外面的广场上和他谈话

莫斯 铁匠 秘密工厂 解决了火炎枪事件 猜硬币

米路迪 乐师 基洛甫港口 将音之封印球给他 观看旧书

柳康 医师 史卡雷城监狱 救出他

富奇 龙骑士 龙骑士之寨 医好龙

马司 铁匠 大森林之村的铁匠铺与其交谈 演奏游戏中的乐曲

弗马 忍者 龙骑士城寨 在城寨外的角落里找到他 锻炼武器

牟司 铁匠 战士之村铁匠铺 带上密司、马司、莫斯去见他

谢路凯 发明家 叩安镇酒馆 有基地

希纳 战士 叩安镇旅馆 攻下潘弩．亚库达，后带上莱庞

马儿哥 流浪艺人 战士之村 赢他5000元 瞬间移动

育果 图书管理员 九龙（库隆）寺将战国画集给他

米娜 舞姬 安铁镇旅馆 穿上尖头鞋，与其跳舞

莱庞 战士 叩安镇 救出艾菱

鲁克 魔法师 基地 得到基地 查询伙伴

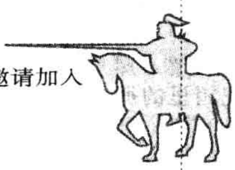
卡西．哈吉 帝国将军 摩拉毕 救出渥任

裴舒梅 浪人 内卡罗 杀死内卡罗，伙伴数超过90

渥任 富豪 摩拉毕 在摩拉毕的监狱中

克里澳 家将

芭利尔 战士 妖精之村 从监狱出来后



古里菲斯 帝国将军 北关 攻下北关

弗利克 义军副首领 卡可镇民宅 与其交谈，邀请加入

库洛依兹 战士 龙骑士城寨 带上韩胡

阿影 忍者 秘密工厂 付20000元

吉尔希斯 弓箭手 基地 救起他

巴安 家将 叩安镇 邀请其加入 开船

安吉 水贼 湖贼之寨 队伍中有泰何和杨库，然后向他挑战，规定回合内取胜 开船

卡纳克 水贼 湖贼之寨 随安吉加入

库莱布 流浪枪手 栗空镇旅馆 伙伴数超过90

卡米 讨债者 卡可镇旅馆 在见到她后强行加入

司沓利昂 弓箭手 潘弩．亚库达 攻下潘弩．亚库达

胡斯鲁 战士 半兽人村的旅馆中 为他付10000元饭钱

秘希 帝国将军 斯卡蕾啼 不杀他，邀请加入

索尼 帝国将军 基地监狱 邀请加入

泰何 船夫 卡可镇酒馆 赢他5000元 送你一个望远镜

杨库 船夫 卡可镇酒馆 随泰何加入

李奥纳多 水贼 湖贼之寨 随安吉加入

藤戈娥 战士 内卡罗城 杀死内卡罗后

希尼亚 山贼 基地 与巴卡斯一起加入 玩掀牌游戏

希克斯 战士 内卡罗城 在进入内卡罗城 封印球的装卸

巴卡斯 山贼 基地 莱庞加入后回基地

艾菱 莱庞的妻子 叩安镇 随莱庞加入

莱安 战士 卡历卡 伙伴数达到90后与其交谈，回基地见马什，然后将信交给莱安

依诺富 画家 斯卡蕾啼 攻下斯卡蕾啼后与其交谈 鉴定物品

艾凯 战士 泰燕镇港口 主角等级达到40段

桑丘 随从 北关 随马克希米安一起加入

阿仁 战士 在战胜德敖

乔尔竹 流浪艺人 基洛甫的旅馆 破了他的掀牌记录即可 贩卖防具

基恩 纹章师 安铁的纹章屋 与其交谈

马克希米安 骑士 北关 打下摩拉毕后回北关找他 调查敌人

辜郎希尔 战士 随阿仁一起加入

特斯拉 书记 安铁镇民宅 金巴利加入后与其交谈即可

爪巴 鉴定师 栗空镇鉴定屋 带着名壶去见他

老黑 农夫 卡历卡 不要踩到他的庄稼，与其交谈 锻炼武器

莫干 格斗家 九龙寺 与其交谈 更改音乐

依斯米妲 安铁镇旅馆2楼 给她猫眼石戒指

桌布曼 防具店老板 安铁镇防具店 与其交谈

胡康 僧侣 九龙寺 与其交谈 锻炼武器

青霞 忍者 基地 攻下斯卡蕾啼，回基地后与马什交谈 调查敌人

克洛利 魔法师 九龙寺后的洞穴里 伙伴数超过90 锻炼武器

罗列徕 战士 叩安镇旅馆 主角等级达到25 制造电梯

尤刷 龙骑士 龙骑士城寨 医好龙

卡芒多 炼金术士 泰燕镇 阿艮加入 瞬间移动

卡希奥斯 游吟诗人 斯卡蕾啼 攻下斯卡蕾啼后带上秘希去找她

密司 铁匠 小矮人之村的铁匠铺 马司加入

金巴利 印章师 安铁镇民宅 与其交谈

杰斯拉 山贼 秘密工厂 在秘密工厂见到他

阿艮 船匠 泰燕镇 需要船越过旋涡时去找他

白莉恩 魔法师 泰燕镇 与其交谈

米莉亚 龙骑士 龙骑士城寨 医好龙

朱伯 机关师 叩安镇莱庞家中 与其交谈

碧基 魔法师 在去半兽人之村的路上 邀请她加入

鲁比 弓箭手 半兽人之村的旅馆内 吉尔希斯达到55段后带上他去见鲁比即可

小惠 冒险家 卡可镇旅馆门口 带上朱伯去见他

萧邦尼 莱庞的仆人 叩安镇 莱庞加入

阿璞 马什的学生 塞卡村马什家中 攻下潘弩．亚库达后与其交谈 锻炼武器

罗德 栗空镇 把卡可镇那只猫抓给她

欧尼尔 塞卡村民宅 有基地

阿贡 兽人战士 半兽人之村 带上库罗靡靡去见他

莱斯达 厨师 基洛甫 尝过村里所有的汤，他就会在昆托家出现 寄存道具

汪桑 帝国贵族 摩拉毕 攻下摩拉毕后回监狱找他

塔高特 渥任的仆人 基地 解决龙生病事件后回基地 和他赌钱

昆西 猎人 加兰城寨 伙伴数超过80 建旅馆

阿凯 棍术家 加兰城寨 有基地

梅司 铁匠 希克之谷 伙伴数达到90，带上密司、牟司、马司、莫斯去见他

库罗靡靡 兽人战士 半兽人之村 见到他三次见到他 调查敌人

安东尼 厨师 塞卡村旅馆 在救下吉尔希斯后回基地，马上和玛丽谈话，她会告诉你军的伙食不好，然后你去找安东尼，希尔克W邮 洛马利 离开洛马利城寨后再回去，在坟墓边见到他

洛克 仓库管理员 叩安镇莱庞家 邀请其加入 更改背景

希尔碧娜 弓箭手 潘弩．亚库达 攻下潘弩．亚库达

戈斯巴 赌场老板 卡可镇酒馆 攻下潘弩．亚库达，赢他5000元 建澡堂

玛丽 旅馆老板娘 塞卡村旅馆 有基地 会送你一幅水浒图

谢拉 洗衣妇 基洛甫 在道具屋买到糖，与镇上的人交换肥皂，把肥皂给她 贩卖道具

九龙（库隆）看门人 安铁镇广场 攻下潘弩．亚库达

柯林 盗贼 叩安镇 随莱庞加入

卢东 山贼 秘密工厂 见到他们

洛尼．贝尔 战士 秘密工厂 解决了火炎枪问题后

巫英斗 窗户匠 战士之村的旅馆 把窗户封印球给他即可

阿禅 园丁 九龙寺 把红、蓝、黄三种花的种子给他

阿三 澡堂工 大森林之村的民宅 邀其加入

田璞童 地图师 妖精村 在回被烧毁的妖精村后，出来再回去就会见到他

江德拉 小贩 呱哇城寨 有基地

网络创世纪 Ultima Online 上手指南

文：火狐狸工作室 firefly

最近一段时间，Ultima Online(以下简称UO)忽然在国内玩家中风靡起来。具体原因我也不想细说了，总之UO作为一个开先河的图形MUD游戏，其魅力的确难以阻挡。凡是有条件玩得起的朋友，肯定会深陷其中难以自拔。不过，UO也是个比较复杂的游戏，有一套严密的游戏设定和规则体系，如果事先不了解，进入游戏后难免不知所措。在此，我把UO的基本使用和规则整理出来，供各位参考。

一、基本的命令与操作

1)安全退出(Logging Out)

UO中的退出并不象单机游戏那么简单，要经过一定的步骤。如果不能安全的退出，你会遭受不必要的重大损失。最安全保险的退出是在城镇的酒馆(Inn)里，其次是在野外通过升起篝火(campfire)来实现。最不安全的退出是在任何地点的强行退出，你的角色会在游戏中继续存在5分钟之久。这时如果遭到攻击，你会进行防御，但会丢失身上所有的财产和装备！

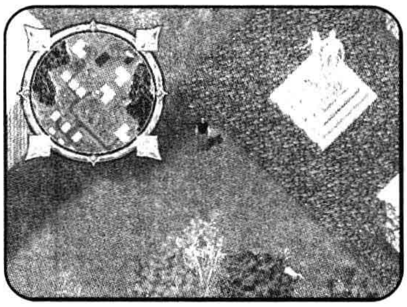
在酒馆中退出很简单。走进酒馆，然后按paperdoll上的退出按钮，或者使用宏(其实就是组合键，默认是Alt－X)。在野外退出稍微麻烦些。先从树上砍些树枝放在地上，然后双击它把它引燃。点燃篝火需要野营(Camping)技巧，如果你的技巧值比较低，就不得不反复尝试，因为点燃的几率也比较低。点燃篝火后一两分钟，你会收到一条消息：“营地现在安全了(The Camp is Now Secure)”。随后，把铺盖卷打开并双击它就可以安全退出了。

如果无法在酒馆退出或手头没有铺盖卷，也可以在房屋、建筑或者树的后面退出。也就是躲到这些东西后面藏起来，然后退出。不过这个方式并不真正安全，因为用“All Show”命令或者透视技能，别的玩家可以轻而易举的发现你，这就意味着你可能在退出后遭到洗劫。如果你有“hiding”(隐身)技能，最好在退出前先隐身。退出并不意味着存盘，你只是被游戏挂起，以免受到伤害。只有当UO服务器进行全面备份时，你的状态才会被存盘。假如在此之前你不幸遇到服务器当机，那么活该你倒霉，下次登录你还得回到上次的位置重新来过。

2)雷达(Radar)

雷达其实就是地图，用Alt－R可以打开，再用一次可以放大。雷达以顶视的角度显示你周围的环境。使用雷达会带来一定的速度延迟，因为它需要访问CD－ROM获取数据。最好在陌生的地域使用，在自己熟悉的地方关掉它。

你在雷达的中央表示为一个白点，而雷达窗口中视野的大小是受环境光线的强弱影响的。也就是说，白天的视野要比夜晚大。

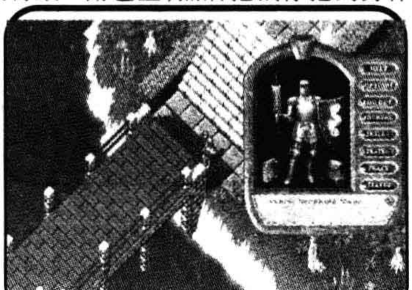


3)属性菜单(Paperdoll)

属性菜单显示你在UO世界中的状态。用鼠标左键双击你自己就可打开，或者是按Alt－P。打开属性菜单后，你可以象Diablo里那样装备自己，把物品穿戴上或者脱掉。在属性菜单中，还可以点击左下角的书的图标，那是在线帮助。不过，没事最好别使用这玩意，因为它会把你链接到UO的主页上去，占用大量的CPU时间，简直毫无意义，而且还有危险。

4)宏(Macros)

宏其实就是热键(组合键)。它在游戏中要大量使用，并且可以自己来定义修改。最方便的两个宏就是“last skill”和“last item”，因为这两个用得很频繁。Alt－Z和Ctrl－Z是最好用的，因为这几个键挨得最近。你可以把自己经常用到的命令定义成宏，比如你是个浪人(ranger)，那么就应该把跟踪(Tracking)技能定义成宏。否则你得频繁的打开技能窗口，然后在里面选取跟踪，实在是不胜其烦。



定义宏的步骤如下：打开属性菜单，点击options，从options窗口中选Macros。向下移动滚动条，跳过现有的宏，然后在最后输入新的宏定义。设置完后点击save按钮。

一个最有用的宏就是“All Names”，使用它可以显示出当前屏幕上的所有生物的名字以及名声的好坏(notoreity)，他们的名字(包括NPC、PC以及动物等等)会在头顶出现几秒钟，名声也以名字的颜色来表示。假如你在野外碰到一个红色名字的家伙，你可得拿出12分的精神来小心提防，因为那是个臭名卓著的家伙。遇到陌生人立刻使用“All Names”是UO中生存的良好习惯，它可以显示出藏在建筑物或树后面的人的名字，其实也是一种有效的侦察手段。不过对于隐身的人“All Names”无效。

5)背包(Backpack)

背包的正面有个金扣，那是最小化按钮，热键是Alt－I。背包中有很多小口袋，如果你打开了很多个小口袋，没必要一个个关掉，直接关闭背包就可以。

6)状态条

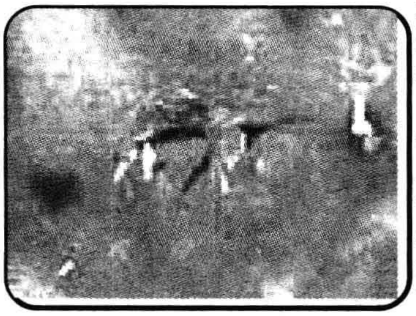
用鼠标左键持续点在你的角色上，然后把鼠标拖到身体以外，就会出现状态条，热键是Alt－S。状态条在战斗中很有用。

7)重建世界

每隔几个小时，UO就会重建世界。重建的目的是为了恢复资源，包括动物、宝藏和怪物等等。在重建之前，你常常会收到一条GM(game master)发来的信息，如果你是个新手，千万别不当回事！因为重建意味着大量的怪物，假如你恰好身处野外，有可能忽然陷入怪物的包围之中。在重建之前的一段时间里，整个UO的世界里资源都比较贫乏，怪物和动物所剩无几，商店店主们没钱进货或收购物品，宝物箱几乎都被开过了……如果你有经验，这些现象就是重建前的信号。重建之后，一切又都恢复了。

8)理解游戏的盘与备份

UO 每隔半小时或 15 分钟会进行一次备份。备份是真正的存盘,并且你会收到一条信息。备份是个相当慢的过程,毕竟有数千人同时在游戏(至少国外如此),这会导致一些有趣的结果。假如游戏在备份期间



当机,那么你只能认倒霉,下次还得重头来,特别是你刚挣了 1000 金币的时候。不过,当机也并不全是坏事,有时候你还会感激当机。比如你刚刚遭到洗劫或是不幸身亡,又恰好赶上当机,那可真是苍天有眼啊!需要注意的是,安全退出并不意味着存盘,存盘只能在备份后才有效,退出只是在游戏中挂起了,不受伤害而已。

二、名声(notoriety)

名声是你在 UO 中善恶的标志。当你首次进入 UO 时,你的名声是完全中立的,也就是说,你的名字前没有任何称谓。在 UO 中,不同的名声会带来不同的影响。做个恶人会有种种不便,比如商店的店主会讨厌你,或者卖东西时故意抬价;如果你臭名远扬城镇的卫兵看见你就会立即进攻;而游戏中的 NPC 也会诅咒你并拒绝与你交谈。如果你做个好人,不仅买东西可以打折扣,而且 NPC 们也会主动向你问候。

增加名声的方式有很多,比如杀死邪恶联盟的怪物或者乐善好施。仅仅与怪物战斗并不能增加名声,必须彻底杀死它才行。在现实中,学好不易,学坏却很快。在 UO 中也一样。而且在这样一个虚拟世界中,你可得把握好自己的行为。以下这些行为都会降低你的名声:攻击 NPC,攻击正派的其他玩家的角色,对 NPC 或其他玩家使用挑衅(Provocation)、偷窃(Stealing)或窥探(Snooping)等不光彩的技能,攻击其他玩家的宠物等等。在你攻击一个动物时,最好点击它看看它的名字。如果它的名字比较可爱,比如 Bob、Joe 等等,多半说明它是别人的宠物,最好不要伤害它们,尤其是在城镇里。否则你会引起公愤,卫兵会过来进攻你,名声也会下降。虽然有些时候可以攻击一些邪恶的宠物,比如巨蝎或巨型蜘蛛等,但总的来说不要在城镇里这么做。野外有大量的动物可以随意捕杀。

如果你是个正派人物,却向负名声的玩家使用支援性的魔法,名声也会受到一定损害。这大概是不主张助纣为虐吧。当然,如果你使用窥探或乞讨等,损失的就比较多了。

与名声有关系的魔法包括:heal(治疗)、night sight(夜视)、reactive armor(反应装甲)、agility(敏捷)、cunning(狡诈)、cure(治愈)、protect(保护)、strength(力量)、bless(祝福)、arch cure、archprotect、greater heal、incognito(隐士)、resurrect(复活)、invisibility(隐形)。

正派的称谓:

Honorable(光荣的)
Lord/Lady
Noble(高贵的)
Great Lord/Lady

反派的称谓:

Dishonorable(可耻的)
Dastardly(卑鄙的)
Dark Lord/Lady
Evil Lord/Lady
Dread Lord/Lady

名声与称谓之间的数值关系:

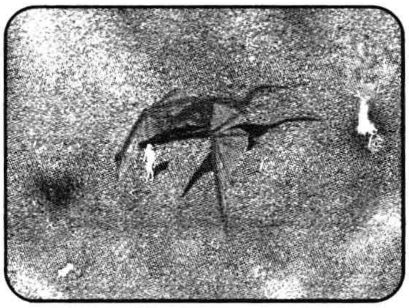
121 – 127 是 Great Lord/Lady
100 – 120 是 Noble Lord/Lady
80 – 99 是 Lord/Lady
60 – 79 是 Noble
40 – 59 是 Honorable
–39 到 39 没有称号
–40 到 –59 是 Dishonorable
–60 到 –79 是 Dastardly
–80 到 –99 是 Dark Lord/Lady
–100 到 –120 是 Evil Lord/Lady
–120 到 –127 是 Dread Lord/Lady

名字的颜色可以反应出名声的好坏。兰色表示好的,灰色为中性,红色则表示邪恶。除非是好与坏的极端人物,否则其他人无法从属性菜单里看到他的名声的具体数值。也就是说,你只能看到 Dread Lords/Ladies 或 Great Lords/Ladies 的名声数值,其他人的都看不到。

获得正派名声的最快的方式是向乞丐施舍金币,或是从 NPC 那里接受一些不流血的任务等。每当你做了一件好事,名声都有可能上升。不过上升的速度是受限制的,15 分钟内只能上升 1 点。变坏却没什么限制,做坏事导致的名声下降随时随地都可以兑现,所以,还是小心为妙。如果你对哪些事情是坏事不甚明了,可以打开一个警告选项,这样在你的行为有可能使名声下降时会得到警告。具体做法为:编辑 uo.cfg 文件,在其中加入一行 NotorietyQuery = on 即可。

三、怎样鉴别 NPC

分辨 NPC 和 PC(其他玩家)非常容易。NPC 没有名声称号,但有职业头衔。比如一个 NPC 的属性菜单中会显示"Bob the fisherman",即他是个叫 Bob



的渔夫,是个 NPC。NPC 的职业头衔没有级别,而且你也看不到他们的名声数值。PC 则不同,他的名字可能叫"The Great Lord Bob, Master Fisherman",有职业级别,有名声称号。这是两者最明显的区别。虽然无法看到 NPC 的名声数值,但并不意味着 NPC 没有善恶之分。实际上 NPC 中有很多是邪恶的家伙,比如强盗(Brigands)、Pirates(海盗)和愤怒法师(Mad Mages)等,他们都有可能在旷野中向你进攻。

四、移动

移动角色是最基本的操作。用鼠标右键指向移动的方向,角色就会前进。指针离你的角色越远,移动的速度就越快。双击右键可以打开"寻路功能"(pathfinding)。即服务器会自动找出到达你所指的目的地的路径,角色会自己走过去。用 Alt 加鼠标左击 NPC、PC 或怪物,可以打开跟踪模式,你的角色会跟着指定的目标走。取消跟踪的操作是 Alt 加左击自己。移动是要消耗体力的,即 stamina(耐久力),如果它下降得很多,或者移动的速度明显减慢,就说明你需要吃点东西恢复体力或是休息一下了。如果你是负重行走,比如带着石头之类的重物,那么体力下降的速度会明显加快。如果你不想把自己累死,就时刻注意自己的体力吧。

五、玩家的级别

UO 中一个重要的内容就是修炼升级。至于修炼什么完全取决于你自己的爱好。假如你的技能中有 55% 是捕鱼(Fishing),那么 Fishing 就是你的最佳技能,你的职业就是渔夫,名称就是"XXXX the ZZZZ fisherman"。XXXX 是你的姓名,ZZZZ 则是你当前 Fishing 技能的级别。

技能的级别冠名,由低到高依次为:Neophyte(新人)、Novice(新手)、Apprentice(学徒)、Journeyman(熟练工)、Expert(专家)、Adept(老手)、Master(大师)、Grandmaster(超一流大师)。

不过,不要以为渔夫就不会其他的技能。名字中的职业头衔只反应最佳的技能,其它的你看不出来。除非你拥有顶尖的技能(大师以上),否则别人看不到你的技能的详细数值。

六、城镇中的卫兵

卫兵负责城镇中的公共安全,因此他们是诚实的 NPC 和 PC 的最佳守护者。卫兵的战斗力十分强大,千万别动什么歪歪点子。一群卫兵可以轻而易举的打败一群玩家。卫兵就是警察,和政府作对的事情你说能成功吗?

卫兵是弱小者和诚实者的卫士。如果你遭到犯罪分子的袭击,或是目击犯罪正在发生,可以通过呼喊"GUARDS"召来卫兵。要注意 UO 中有为数不少的 PK,这些家伙时常在你毫无防备的情况下突然给你致命一击。这些家伙非常可恨,但是又都本领高强,靠你自己的力量几乎难以取胜。所以,千万记住喊卫兵救命!

如果在城镇中到袭击，卫兵会替你狠狠的教训那些冒犯者。另外，千万不要去看热闹，不要进入打斗的区域。如果你进入到打斗的人群，只要别人打你一下，你就会被当作罪犯！虽然你是冤枉的，但是电脑可不管这些。

在城镇中有些行为是要受到惩罚的。这些行为包括：

攻击其他玩家；偷窃或窥探他人（你会被捕）；攻击 NPC；使用攻击魔法，包括任何有面效应的魔法；使用不正当的技能诱惑他人；攻击他人的宠物。

一旦你进入或离开一个有大英帝国卫兵的受保护地带，你就会收到一条文字信息，上书“You are now under the protection of Lord British’s guards”，或是“You have left the protection of Lord British’s guards”。另外要注意的是，即使是站在保护地外向保护地以内发射攻击魔法也是违法的，你会被记录在案，一旦你进入保护地就会有卫兵前来抓你。所以，还是安分守己为妙。

七、罪犯标记和悬赏通缉

如果你做了导致名声下降的坏事或是被捕，那么就会被标记为罪犯。罪犯标记会维持 2 分钟，在这期间，如果你身处非保护地，那么任何人都可以攻击你而不会使名声下降。但是在保护地罪犯仍然受卫兵的保护，不得攻击。如果一个罪犯被杀死，罪犯标记就会升天。

当一个人被他人所杀时，目击者可以填写一份犯罪报告。这是你应尽的义务，如果你不想生活在一个无法无天的世界里的话。报告的内容包括以下选项：

·遇难者的名声称号是可耻的（或更好）；

·遇难者是被谋杀的；

·遇难者当时并未被标记为罪犯。

死者本人也可以选择填写犯罪报告。不过这是自愿的，不写也行。

犯罪报告是针对那些惯犯而设立的限制手段。如果某个人累积了多次犯罪报告的指控，将受到惩罚：

·其存在银行的财物将被没收；

·没收的财物将被用作悬赏通缉的奖金。其名声将直接堕落为“Dread Lord”（如果他悔过了，还可以再升上来）；

·通缉令将张贴在公告栏内，包括姓名和外貌特征（头发的颜色、发型以及皮肤颜色等），还有他的技能数据以及遇害者姓名。

通缉令在各地都有效。也就是说被通缉者不论逃到何处都有可能被人追杀，最后的命运就看他的造化了。亡命天涯的滋味可是不好受的，因为通缉令会一次次的发，赏金还会上涨。追杀者的劲头自然也水涨船高。不同的城市赏金会不一样。

不过，并非所有人都可以做赏金杀手，这需要满足一定的条件：

·必须是玩家（废话）；

·犯罪记录要比歹徒低（歹徒在变成歹徒前，未必就是坏人哦！）；

·名声至少要比中性高（最少也是 Honorable）

当歹徒被满足上述条件的赏金杀手杀死时：

·在现场，杀手的各项状态减少 10%，不论使用任何恢复方法都如此；

·一个带有姓名标记的头会自动进入杀手的背包。

领取奖金的方法就是把歹徒的头送交给张贴通缉令的公告牌附近的卫兵。不过，在什么地方领赏金却是有讲究的。前面说过，各个城市的赏金不一样，所以，当然是在赏金高的城市领赏更划算。更绝的是，有些城市的地界是交叉重复的，如果你发现某个公告牌上有两份相同的通缉令，那你就发财了！因为两个城市都会给你发赏金。

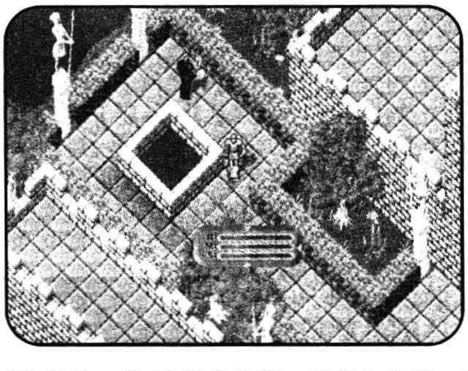
八、银行

银行的作用就是存放财物。每个人都离不开银行，因为江湖险恶，谁也不愿带着很多钱四处奔波。

存放在银行的财物始终是安全的，除非你被通缉，否则可能丢失。在大多数主要城市都有银行，只要和 NPC 打听一下就很容易找到。找到银行家，然后通过简单的操作就可以把钱存进去，可以用“balance”查看收支情况。大笔的交易，如购买船只、房屋以及城堡等，不需要冒险背着一袋子钱去进行，银行可以直接付款。

每个玩家在银行都有一个保险箱，可以存放无限多的金子以及价值 1000 宝石的装备。走到银行并说“bank”，你的保险箱就会出现。保险箱里的钱也计算在你的帐目上，取出或存入都会反应到帐上。虽然财物放在银行是安全的，但去银行本身并不安全。这一点和现实生活一样。银行周围总是聚集着形形色色的人，其中有不少窃贼，随时准备偷窃他人财物。虽然银行的楼顶站着卫兵，发生暴力抢劫的情况不太可能，但最好还是尽快办完事尽快离开的好。

如果你讨厌上银行或者讨厌拥挤的人群，还有另外一种存放财物的办法。这个方法就是再登录一个角色，这个角色哪儿也不去，什么也不干，就用来保管财物。你可以把自己所有的钱财都转交给他保管，然后一身轻松的干自己的事。注意这种办法被许多 PK 所采用。他们往往具有双重身份，一个邪恶的角色专门掠夺财物，另一个则是正人君子，坐享其成。这招常常使一些赏金杀手空手而归，因为罪犯早已把财物转移到他人的名下了（其实是一个人）。



九、进入战斗和退出战斗

1)指定敌人

战斗技能的高低取决于武器的质量、使用武器的技能以及战术技巧的高低。进入战斗的方法是点击属性菜单中的 combat 按钮，或者使用热键 Alt－C，再次重复上述操作即可退出战斗状态。最简单的方法是按 Tab 键，按下去就进入战斗，松开则退出。如果你距离敌人过远或是敌人已被杀死，会自动退出战斗状态。进入战斗状态后，把光标移到目标上并双击左键，目标即被指定。目标会被置成高亮的，而其颜色则反应他的正邪。蓝色表示为正派人物，灰色是中性人物，红色则是邪恶人物。指定目标后，没必要再反复指定。你的角色会一直与其战斗。

2)何时逃跑

在战斗中，你可以同时拖出敌人和你自己的状态条，观察生命值的变化。注意观察双方生命值的下降程度，以便决定是继续打下去还是逃跑。如果你的生命值少于 5，还是快跑吧。

3) 在 uo. cfg 中可以用 HoldTabForCombat =（yes | on | no | off）命令设定 Tab 键的使用。如果设成 yes 或 on，就象前面说的那样；如果设成 no 或 off，则是按 Tab 进入战斗，再按一下退出战斗。

十、死亡

UO 中的死亡是司空见惯的事，尤其对于新手来说。如果你刚开始游戏不久就死了，最好重新登录一个角色。失去了开始时的武器、金钱和技能，想要继续下去非常困难，而且也不值得，还不如重新开始。创造一个新的角色，七天以后就可以删掉死掉的那个名字。如果死时你的名声在 Dastardly 以上，还可以获得这个鬼的初始装备。

每个角色死后都有两个选择，一个是立即复活，另一个是做鬼。

立即复活后你的生命值少于 5，而且各项状态和技能都会损失，大约损失 10%。做鬼则会变成一种气体般的形态，穿着死人的外套。变成鬼后，你得去找神殿（shrine）或医师（healer）。医师是 NPC，在野外四处游荡，穿着褐色的长袍。找到神殿或医师后，你就可以选择是否复活。复活的次数可以有多次，但也是有限的。假如在短期内复活的次数过多则可能无法复活，这样你就只能做个孤魂野鬼了。鬼的状态也会萎缩，不过比立即复活所损失的要少。

十一、鬼的复活

被杀和变鬼，再从鬼复活几乎是 UO 中的必修课，如果你玩了很久还没遇到过，不是运气极好就是太没追求。如果你被怪物所杀，而你的装备又很好并且有可能被人掠夺，就应该选择复活。要当心的是，不要急于复活，而要等怪物离开你的尸体，否则你虚弱的身体会再次被怪物杀死！等上若干秒钟，当然不要错过选择的时限。

如果变成了鬼，那么应尽快去找医师（假如你知道附近哪儿有医师的话）。需要注意的是，假如你是正派人物，不要找名声低于你的医师，否则你的名声会下降。如果你是邪派人物，也应该寻找邪恶的医师，或是去神殿，或是由别的玩家来复活。正派的医师无法复活Dastardly以下的人物。复活以后，你得尽快回到你的尸体边去捡回装备。如果怪物还在尸体旁边，可以把它引开并甩掉再回来。

如果杀你的人是PK，那么千万不要立即复活。这些家伙都是残忍的老手，专门戏弄没有经验的玩家。PK会假装离开然后再杀个回马枪，你根本无法幸免。由于每次复活都会损失状态和技能，所以还是变成鬼比较合算，装备金钱都还可以再挣，相对容易一些。

假如你的魔法书是放在背包的第一层，那么即使死了也不会被抢走。如果是放在其他地方就可能被偷。假如你被杀时有朋友在场，那么你可以放心的变成鬼，因为你的朋友会看护你的尸体，保护你的装备。同样的，如果是你的朋友被杀，你也应该把怪物尽快引开（假如你无法杀死它），并照顾朋友的尸体。

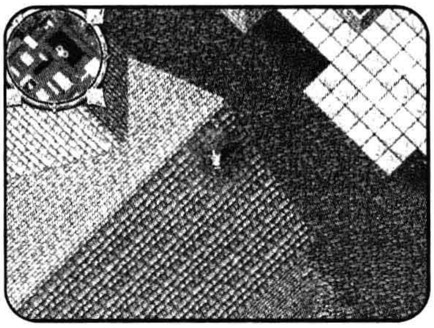
做鬼比较痛苦的事情是无法和其他人交流，因为你说的任何话在别人听来都是“OOOOOO”这样的鬼话。不过，如果你的朋友中有人具有“Spirit Speak”（通灵）技能，他就可以利用这个技能与你交流。鬼在平时是看不见的，但是在战斗状态其他人可以看见气态的形状。记住这个特点，这样你的朋友就能看见你，并引导你去找医师。如果你是在船上被杀变成鬼，你也得进入战斗状态，这样船夫才能看见你，并接受你的命令。

鬼可以穿越门和其他障碍，但不能穿墙。做鬼也有做鬼的乐趣，你可以悠闲的在世界上游荡，发现许多你做人时发现不了的秘密。如果你想体验一下做鬼的经历，可以登录个新角色并故意死亡。不过你的主要角色却不能长久的做鬼而不复活，因为时间长了各项技能都会萎缩。

十二、神殿

变成鬼以后，你可以找医师也可以找神殿。神殿通常是个四面环水的小建筑，在雷达上很容易看到。直接走到神殿中央的符号，你就可以复活。复活是自愿的，游戏会给你一个选项。如果你是个极端邪恶的角色，那么就无法在8个Virute神殿复活，必须去找由Lord Blackthorn资助的Chaos（混沌）神殿。

十三、如何修炼和挣钱



在UO中有两个主要的途径去修炼和挣钱，第一是战斗，第二是交易。对于UO的新手来说，比较稳妥的修炼是交易，因为交易也可以修炼技能。在初始设定自己的技能时，最好有两个交易技能，一个战斗技能。不要妄想一上来就做个纯粹的战士，因为那样做难度大得出奇！UO的世界完全是现实化的，要生存就离不开钱，没钱寸步难行。即使是战士也都得有一项挣钱的技能，比如裁缝、木匠、弓箭制造等。战士必须有好的武器和装备，这些都非常花钱。有钱才能实现你的理想，记住这点。

1）战斗

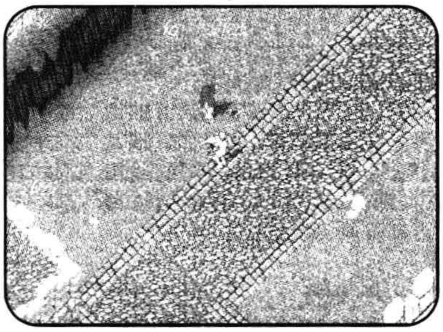
战士或类似的人物可以靠猎杀怪物出售兽皮等方式挣点钱，不过别报太大希望。如果你是孤身一人，这种想法更加不切实际。如果你是新手，并且想靠打猎挣钱，最起码的条件是结伴而行。即使这样也凶多吉少，野外有很多凶猛的怪物，更别说龙了！第一次打猎最好找些兔子或鸟这样的小动物，练练手尝尝鲜。记住一条真理：打不过就跑！犯不着为了一只凶猛的灰熊而丧命。杀死动物后，双击它可以得到战利品。有时是肉，有时是兽皮、羽毛等等，取决于猎杀的动物种类。

新手在UO中的生存难度越来越大，因为江湖上心怀叵测的高手太多了，说不定就有人想要你的命。这里有一条经验。战斗前最好在铠甲外面穿上外套，这样可以避免他人看见你穿戴的是什么铠甲。出门时不要装备武器，而要在战斗前迅速装备。暴露自己的装备无疑会暴露自己的身份，老手可以轻易的从装备上看出新手的身份。不装备武器是为了迷惑对手，因为魔法师就不装备武器，而高级魔法师的威力即使PK也不敢造次。光看名字头衔是无法分辨新手老手的，因为职业头衔未必是战斗技能。当对方搞不清你的真实身份时，他就不得不谨慎行事，因为他也怕碰上一个厉害的魔法师！如果你死了，下次要把外套染成别的颜色，不要再穿同样的。

2）交易

首先要取得你的技巧所需要的原材料，然后到城镇的商店去出售或分发给他人（可以提高名声）。这里以裁缝为例，说明如何在UO中挣钱。

首先你要有缝纫工具和足够买五卷线的钱，然后用这些线在织机上织成50码的布匹。织布机可以在缝纫商店中买到，使用时双击线再指定织布机即可。线的价格一般是1－4个金币，而布的价格是32－37金币。除了棉布，你还可以纺毛



线。找到羊再用匕首点击它们，就可以剪下羊毛，然后用纺纱机织成毛线。如果你想做衣服，就要使用缝纫工具来加工布匹。不过刚开始的时候会经常失败，每失败一次就损失1码的布匹。做成功之后，就可以拿去出售。衣服的种类不少，初级的衣服可能卖不出好价钱，不过只要有耐心，你就可以积攒起很多金钱。

除了加工布匹，你还可以加工皮革。皮革可以从很多种动物身上获得，杀死动物并剥下兽皮即可，有时在野外还能捡到兽皮。不要小看裁缝技能，它能增加你的智力和敏捷，加工好的皮革可以卖给铠甲商人。

在UO中有很多方法赚钱，但没有一种是可以永远赚钱的。象现实生活中一样，做生意要时刻关注市场行情，了解商店店主的需求。总的原则就是他缺什么你就卖什么，奇货可居嘛。据说曾经有个弓箭商店的店主为每根羽毛出过34金币的高价。这就是UO，既需要勤奋，也需要机智，再加些运气你就可以发达！

十四、如何选择初始的技能

进入UO之初所选择的技能将决定你今后做什么样的人，如何发展。所以，一定要慎重选择。初始技能会获得不同的初始装备，但你至少要有1%的使用经验才能有效使用这些装备。一般来说，你应分别分配50%和49%的比例给两个最主要的技能，剩下的1%分配给第三种。之所以只分配1%，是因为第三种技能并非真的要用到，而是要获得其初始装备，这对你的初期冒险很有帮助。每个新手都可以获得匕首、蜡烛、日志和100金币的初始装备，剩下的就根据各自选择的不同技能而分配了。

以下是各项技能的初始装备表：

Alchemy（炼金术）：1钵1杵，4空瓶，4种试剂，2种药。

Anatomy（解剖学）：1长袍，3绷带。

Animal Lore（动物学）：1长袍，1夹子。

Animal Taming（动物驯化）：1夹子。

Archery（箭术）：1练习弓箭，25只箭。

Arms Lore（武器学）：随机的1件武器。

Begging（乞讨）：1打狗棒。

Blacksmithy（打铁）：1随机工具，1围裙。

Bowcraft/Fletching（弓箭制造/镶羽）：12木板，5箭杆，5羽毛。

Camping（野营）：5柴火，1铺盖卷。

Carpentry（木工）：1木工工具，10木板，1围裙。

（下转269版）

(上接260版)

菜单中菜的定价可比原价高出200～300元，客人也不会说贵，烹调时间可比标准烹调时间低5～10（要看厨师的技术如何），其余的可不必理会。若你是位超级厨师，调调也无妨。

来到日本后，你在这之前所获得的人才、菜单等都可派上用场，也就是说可以集各地精英来挑战日本，所以可先在别的地区发展成五星级，雇用到终极厨师及超级服务生后再到日本争个高下。

游戏初期餐厅内只用放置4个六人桌椅、4个四人桌椅和1～2个二人桌椅即可，一直到三星级后，可根据客流量来适当增加一些桌椅。

游戏中如果厨房、厕所或收银台旧了，建议换新的，因为修理的话要浪费一天的时间，为了能在月底有的成绩，最好不要浪费时间。

游戏一开始时直接在本地发展到四星级需要的时间较长（笔者的最好记录是在第一年6月升到四星级），但到了后期，发展速度较快，特别是在美国和日本，笔者曾有在美国一天的客人总数达到200人，在日本只花了7个月就从头发展到五星级的好记录。

以上是笔者在玩游戏时的一些心得，难免有疏漏之处，还望广大玩家批评指正。

结束语

呼……打字真是累啊！最后为大家送上一条秘技。在游戏中，当本地升为一星级以上时，先移动到其它地区，然后马上移动回来，可得到奖金（按等级来算），如果在两个地区都有三星级以上的餐厅，这样移来移去不就赚翻了！怎么样，不错吧！

本游戏尚有一些不足之处，如在玩游戏的同时开启其它应用程序，可能会导致游戏强行关闭，在玩游戏时不用秘技或工具修改，从未感到资金紧缺（这不应出现在策略经营游戏中），还有一点就是游戏中的一天过得太慢，哎！真是等你等到我心急，可能这就是真正的经营吧（以后坚决不开餐厅）！总的来说，《梦2》还是一个相当不错的策略经营游戏，是很值得一玩的。好了，就说这么多了，要是你有什么更好玩的游戏，到时可别忘了告诉我哟！**feifangame@188.net**。

****

(上接248版)

Labyrinth 迷宫：Ancient，2160，造船术，贸易，思想解放

作用：免费获得商队

London Exchange 伦敦股票交易所：Renaissance，4320，经济学，金钱，机器人

作用：取消建筑的维护费用

Nanite Defuser 核弹销毁：Genetic，14400，纳米装配技术，防御，无

作用：销毁世界上所有的核武器

Nanopedia 纳米百科全书：Genetic，14400，纳米装配技术，特殊，无

作用：国内的特殊作用+100%

National Shield 国家盾牌计划：Genetic，20000，统一场物理，防御，无

作用：为每个城市提供力场保护罩

Philosopher's Stone 哲人之石：Ancient，2880，炼金术，外交，思想解放

作用：在每个国家设立大使馆

Ramayana 拉玛亚娜：Ancient，2160，宗教，幸福，思想解放

作用：幸福+3

Sensorium：Genetic，20000，神经接口，幸福，无

作用：消除由于人口拥挤和污染造成的不幸福

Sphinx 狮神人面像：Ancient，2160，石器制造，金钱，思想解放

作用：军事戒备的费用下降75%

Star Ladder 天梯：Genetic，12000，智能材料，太空运输，无

作用：在天梯上建造太空移民城市免费；可在所在城市向太空往返运输5个单元

Stonehenge：Ancient，2160，天文学，食物，思想解放

作用：食物+25%

Wormhole Sensor "虫洞"传感器：Diamond，20000，"虫洞"，结束游戏，无

作用：使所有国家都可以看见"虫洞"

8.政府

政府的形式对整个文明的各个方面都有不同的影响，玩家应根据自己的发展方向选择合适的政府。

具体参数如下表所示。PC表示污染系数；CC表示犯罪系数；GC表示金钱系数；SC表示科技系数；PDC表示生产系数；MGFC表示可投入科技发展的金钱的最大比例；MC表示可拥有最大的城市数目。（全文完）

(接268版)

Cartography(绘图)：4空图，1六分仪。

Cooking(烹饪)：3随机食物(生)，1水罐，1袋面粉，2柴火。

Detecting Hidden(侦察)：1外套。

Enticement(诱惑)：1音乐盒。

Evaluating Intellect：1外套。

Fencing(枪术)：1长矛。

Fishing(捕鱼)：1渔杆，1帽子。

Forensic Evaluation：无。

Healing(康复)：5绷带，1剪刀。

Herding(放牧)：1钩子。

Hiding(隐身)：1外套。

Inscription(题字)：2空卷轴，1书。

Item Identification(物品鉴定)：1棍子。

Lockpicking(开锁)：5开锁器。

Lumberjacking(伐木)：1短斧。

Mace Fighting(锤术)1锤子。

Magery(魔法)：1魔法书，3试剂，3一级卷轴。

Mining(采矿)：1镐，1铲。

Musicianship(音乐)：1随机乐器。

Parrying(躲避)：1木制盾牌。

Peacemaking：1随机乐器。

Poisoning(毒药)：2毒药。

Provocation(挑衅)：1随机乐器。

Resisting Spells(抵抗魔法)：1魔法书。

Snooping(窥探)：4开锁器。

Spirit Speak(通灵)：1外套。

Stealing(偷窃)4开锁器。

Swordsmanship(剑术)：1剑。

Tactics(战术)：无。

Tailoring(裁缝)：1缝纫工具，4匹布。

Taste Identification(品尝)：3随机药剂。

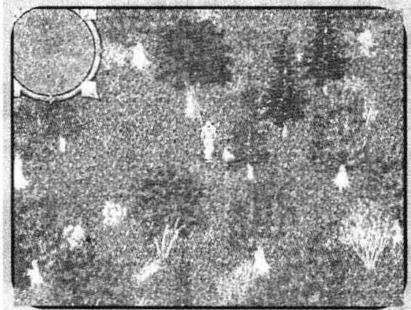
Tinkering(补锅)：1套零件，1套工具，1围裙。

Tracking(跟踪)：1小刀，1双靴子。

Veterinary(兽医)：5绷带，1剪刀。

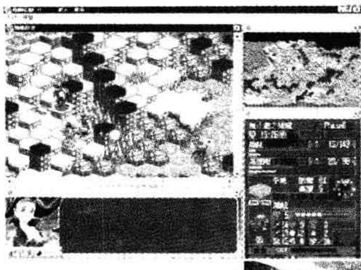
Wrestling(摔跤)：1副手套。

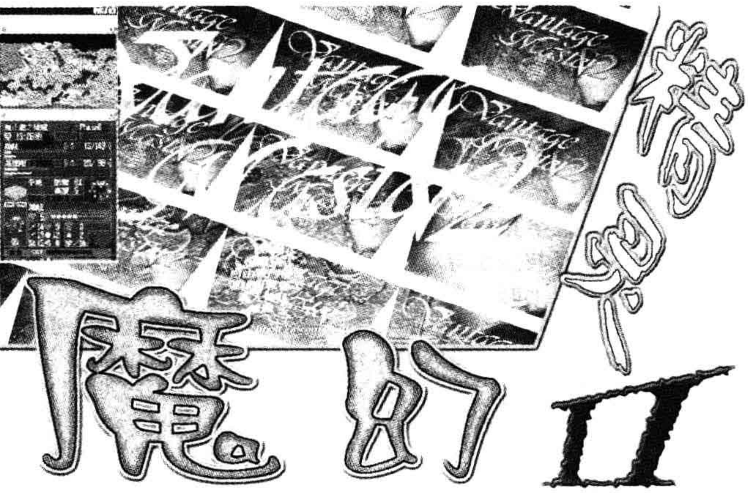
建议将初始属性设定为力量45、敏捷10、智力10。力量为45可以使你不经修炼即可使用大多数武器和装甲，而且命中率也比较高。敏捷和智力均为10虽然很低，但对于新手来说，力量更加重要。因为在游戏初期，为了进行交易，你需要经常搬运很沉的物品，而且想通过修炼来增加力量也相当困难。



在UO中，力量(Strength)左右着命中率的高低，而且影响你的搬运能力。敏捷(Dexterity)影响耐久力，而且改变你在战斗中的进攻速度。智力(Intelligence)影响魔力值的多少。

有关UO的常识还有很多，以上只是一些主要的部分。限于篇幅我就不再罗嗦，您可以在游戏中细细体会。希望本文能对您的冒险历程有所帮助。





西安平拓工作室　拓拓

魔幻精灵这部大作采用战棋式的回合制战斗。可以说是我所玩过的SLG游戏中比较出色和完美的作品。这部游戏在日本和韩国上市后，立即引起广大SLG玩家的热烈关注，大家通过单机，网络和INTERNET不分日夜的厮杀，可见其精彩程度和耐玩性很不错。游戏需要的配置也不高，更不需要时下流行的3D加速卡，但游戏画面依然做得很出色，AI设置也很高，只要你不选简单模式，一定会在某些难度关卡中重挫你的自信心。

精灵与魔法篇：

游戏中提供了四类共24种精灵可以召唤，并且有着这样的相生相克规律：地克水，水克火，火克天，天克地。一定要记牢，否则你用天系精灵去攻击火系精灵，那是鸡蛋碰石头——找K。

（带＊号的是我推荐使用的精灵）

地系：地系精灵的整体优势是防御力高。

帕朗 — 最基本的地属精灵，可以入水，没有魔法。

达卡（＊）— 攻击力和防御力在地属精灵中是最棒的，移动力高，移动范围广，也可以入水。缺点是没有魔法，只能近身攻击。推荐在水中强力压制水属精灵。

艾菲（＊）— 使用大弓程抛物线攻击，可越过一定的障碍物，射程很广，特别是在高处。缺点是不能入水和没有魔法，推荐远程攻击移动缓慢的水属精灵或用来追击敌方的精灵主。

普罗 — 在地属精灵中唯一有攻击性魔法的一位，而且是多人攻击魔法。魔法范围广，可在一点周围造成一定的损害，并且可以下水。缺点是动作迟缓，移动力不高。

鲁玛 — 在地系中唯一有恢复魔法的一位，但恢复量不高，防御力却很高，移动范围广，速度快。缺点是不可入水，魔防很低。适合于前线作战恢复。

巴梅得（＊）— 是会飞的一位。当然下不了水，它的魔法可以使敌人银化，动弹不得。攻击力一般，推荐用来对付敌人的强力精灵，使其银化。

水系：火系精灵的总体优势是攻击力强大，且不易受到移动力弱的水系精灵的攻击，可以强力召唤，配以地系精灵均可发挥实力。但总体缺点是不可入水。

雷居（＊）— 基本的水属精灵，无魔法，但可以出水上陆，移动力较弱。

基诺 — 攻防都不错的水属精灵，水中移动范围广，在地面也很容易驱使，并且具有远距离攻击魔法，对付火系精灵很在行。

拓卜斯 — 具有远距离攻击中最高的攻击力，炮弹射程很广，在水中的移动力相当高。缺点是无法上陆，只能在水中活动，在水多的场景中会有不俗的表现。

赞米鲁（＊）— 防御力高，可以上陆，但在地面的移动力很小，并且具有使敌人冻结不动的魔法。推荐与地系的巴梅得共同作战，一个回合便可使敌方的两个强力精灵失去行动能力。

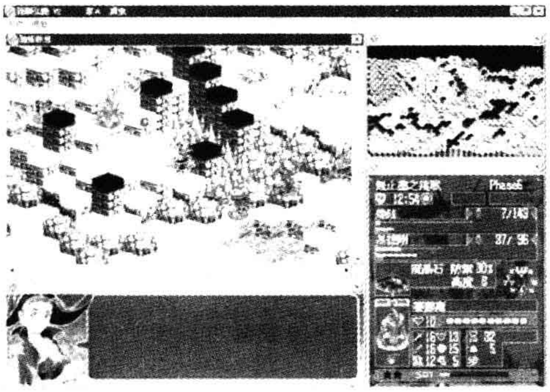
玛姆 — 在水系中唯一有恢复魔法的一位，上陆后移动力很小，在水中移动力也一般，攻防也一般，但恢复点数还不错，推荐在后方支援

丹拓克（＊）— 是最强的水属精灵，攻防都很高，并且有多人攻击魔法，可以造成一点周围两格的损害，而且可以上陆。缺点是魔法可以损害己方精灵，但几近完美了。

水系精灵的总体优势是可以独霸水域这一独特场景。

火系：

黑皮（＊）— 基本的火属精灵，移动范围广，攻击力强。推荐用来对付占魔晶石的天系的琦男和佩里特。召唤点数不高，可以多召唤几个来守护和抢夺魔晶石，它会很出色的完成任务。



欧恩（＊）— 攻防均出色，整体强大，很像镰刀魔。对天对地都会有不俗表现。缺点是没有魔法。推荐作为强攻的先锋部队来打头阵。

布里克丝（＊）— 手持一把弩，可以远距离攻击，移动范围较大，在高处时攻击范围会增大。缺点是只能直线攻击，受障碍物影响，而且无魔法。推荐远程轰炸到处乱飞的天系精灵。

达拉 — 攻防都差，但魔力与魔防却很高，具有使自身周围多点受损的攻击魔法，移动力还可以，但相对其他火属精灵显得较弱。

赛那斯（＊）— 最高级的天属精灵。攻击，防御，速度与移动力均不错。具有最强的远距离攻击魔法。可与地系的达卡搭档共同冲锋陷阵。

葛里翁（＊）— 能飞行的火属精灵。移动范围最大，攻击力也不弱。但防守与魔防不高，且无魔法。推荐用来偷袭敌方精灵主和抢占魔晶石。

天系：天系精灵的总体优势是移动范围广，且移动不受障碍物影响。缺点同火系一样，不能入水。

琦男 — 最基本的天属精灵，移动范围广，有远距离攻击魔法，且不受障碍物限制。可用来占领或偷袭敌方身后的魔晶石或直接偷袭敌精灵主。

佩里特（＊）— 攻防均很弱，不适合战斗，但是动作敏捷，可用来抢占魔晶石，更重要的是其具备状态恢复魔法，使其大有用“武”之地。

莉亚贝 — 攻击力不俗，并且有多人攻击魔法，可损害一点周围多个敌人目标，不受障碍物限制。缺点是射程近，移动范围也不大。

雅莫（＊）— 手持大弓的天属精灵，在高处射程会变广，移动力也很广。缺点是无魔法。可用来护卫水系精灵，远程压制敌地系精灵。

菲孚（＊）— 这是一个有恢复魔法的天系精灵，且恢复点数相当高，加上移动范围广的优势，可活用。建议在前线与后方飞来飞去的补给，闲暇时抢占魔晶石。缺点是攻防不行，要注意掩护它。

雷葛那（＊）— 最高级的天系精灵，攻防都很强，移动力也很高，并且有给一点周围相当大损害的多人攻击魔法。缺点是魔法会损害己方，但也几近完美。推荐与水系的丹拓克组成最佳拍挡，配以菲孚恢复HP，攻无不克，是一对强力组合。

游戏初始画面会让你有几项作战选择:

一般模式:就是带你由浅入深的了解这个游戏,开始时只许你召唤四种基本精灵,过一关卡便可多召唤一种精灵或多使用一种魔法。使你真正掌握每个精灵和每种魔法的优缺点,并得心应手。推荐初始玩家使用此种模式为佳。

进阶模式:进一步就是在敌人和我方都设定好属性值的情况下,一开始便交给你 24 种精灵的召唤法和 6 种魔法,使你全副武装迎战敌人。

自由战斗模式:可选任意场景,任意精灵主,并随意调节敌我属性值和随意增减精灵召唤法和魔法,你想怎么打都行!

连线对战模式:游戏提供了四种对战模式,即 IPX/SPX,TCP/IP,MODEM(数据机)和直接电缆连接。(SLG 游戏上网厮杀,很爽吧!)双方在网络对战的同时,可以对话。

选择前两个选项进入游戏后,有几个问题你可以回答,然后电脑根据你回答的问题给你安排一个精灵主的角色,比如剑士,骑士,忍者或贵族等等。

游戏是在 WIN9x 下的窗口模式下运行。在战斗之前有地图窗口和图示及讲解窗口,在进入战斗后有战斗讲解,图示和全景地图四个窗口,令你完全掌握战斗中的各个细节。在游戏进行中,也可以存储,只是需要关闭游戏,它会提示你是否存储。如果战斗中无故退出游戏或 WINDOWS 死机,游戏会自动存储当前情节。这么多的细节设定会让你对这款游戏爱不释手,这也可见游戏公司对玩家是多么的体贴!

上手之后,我们就可以开战了!

精灵主的魔法共有六种:

涨潮魔法 — 使用后可使水位上升两小时。建议在水多的场景时使用,这样,火系和天系的精灵几乎会两小时失去行动自由。

退潮魔法 — 使用后会使水位下降两小时。此法主要用于缓解敌方的涨潮魔法。

瓦尼许 — 精灵主自身的攻击魔法,射程为 3。攻击时无属性影响,可给予一个精灵或精灵主相当大的损害。但攻击时受魔力及对方的魔防和攻击时的方向,地形的影响。推荐用来攻击已近身却一时无相克精灵保护自己的敌方的强力精灵。

布雷斯 — 使用后可使己方所有精灵恢复 1 点 HP。缺点是不能给精灵主自身恢复,无大用。

梅迪克 — 解除被金化、银化和冻结的己方精灵,使其状态恢复,射程为 3。

甘居雷特 — 使一个敌方角色(包括精灵主)金化,不能行动,射程为 3。推荐攻击近身的敌强精灵来自保或直接近身金化敌精灵主,使其不得召唤和使用魔法,同样不得行动,任人宰割。

好了,精灵与魔法业已介绍完毕,各位心中也有个定数了。现在让我们来研究一下如何打赢一场精灵之战。

战略与战术篇:

原本想写一篇全攻略,将每一个地图场景的进攻与防守公之于众。但细想之后,总觉不妥,因为不好写,每一关也没个定数该怎么过。还是我将战略战术思想告与大家,由个人掌握后自由作战罢!

第一、游戏中引入了时间观念,进入游戏前可选战斗时间长短,有了一定的时间限制后,就无疑增加了难度。另一方面也有利于进攻,这样你就不会在一味死守,而是会不断发动攻势,以图尽快干掉敌方的精灵主。进攻就是最好的防守嘛!

第二、每个精灵都有 10 点 HP 值,会魔法的精灵使用魔法依靠本精灵主的 MP 值。因此,每回合不要将 MP 值用光,留一些给精灵们使用,别小看只有 10 点 HP 的精灵,如果你使用得当,保证它从头到尾不死,等它经验值提升至三级时,会很强的哦!因此,不要召唤出来就不管人家了,要多恢复。试想你的一些一级精灵去迎战敌人的三级精灵,后果可想而知。而且精灵也有白天型和夜晚型之分,要多利用地图中的明亮和阴暗场景来加强精灵们的能力。

第三、在攻防系统中,游戏设定有很多的影响因素。首先要注意的就是各种精灵之间的相克关系。其次,在地形方面,平地防守不受影响,而水深一格加防守 10%,两格水深加 20%,在草地中虽然移动力减少,但可以加防守 20%,还有站在魔晶石上可加防守 30%,同时每一回合恢复 1 点 HP,沼泽地上则每回合减少三个 HP 值。还可以多利用石柱等障碍物来躲避某些远程攻击和魔法。再次,在方向方面,每一点周围有六格方向,站在敌人的不同方向攻击会有不同的效果,当然是从背后攻击效果最好啦!最后,在地理位置方面,站在比敌人高一格的敌方攻击会加强攻击力,反之,比敌人低一格则会减少攻击力。现在大家可以设想,站在高处的火系的赛那斯从背后攻击天系的雅莫,那可以肯定是一击毙命。因此,每一回合行动时要密切留意敌人的移动攻击范围和移动魔法范围,可从敌人身上点击鼠标右键得到相关信息,这是很重要的。这些设定很像“超时空英雄传说”系列作品,玩过它的人一定很得心应手!

第四、游戏中很重要的一个设定就是魔晶石。对它的占有量的多少,可以直接影响一个场景的战斗胜负。占有越多,MP 恢复越快。因此,在开战初期,要多利用天系的佩里特,琦男和火系的黑皮来抢占和夺取大量的魔晶石。占领之后还要注意敌人的动向,别被夺回去了!另外有一招就是在占领空白魔晶石的同时,派一路人马去抢夺敌人已占领的魔晶石,这样会使敌人阵脚大乱。

第五、总体作战方面,我建议采用多点式作战法。即分几路攻击敌人,应当以一路精灵为主,另几路为辅助攻击,注意掌握每一条战线上的战力部署,推荐使用天与水,地与火的搭配,步步为营,逐渐缩小包围圈,并注意各路精灵之间互相掩护,不要各自为战,最后将敌人逼至死角。另外还有一种作战方案就是强攻,有时在敌人多点包围的战况下,可采取此法,从中路直逼敌精灵主,同时不要忘了占魔晶石,接近他后,由己方精灵主或会不动魔法的精灵将敌精灵主定住即可!或者直接利用琦男,葛里翁之类不受障碍限制的精灵直接围追敌精灵主,敌人会想不到如何应付的。最后要说的是,尽量让敌精灵主先召唤攻击性精灵,然后我们对症下药,召唤一个克它的,这样会很灵的!

OK,战略思想也交待完了。以上就是我玩此游戏的全部经验,现在拱手奉送各位精灵主,望你们再接再厉,独霸精灵王朝!

铁血联盟II指北手册

文:ordin

游戏开始选择初始设定,共有四项。

Difficulty level—决定游戏的难度,分为新手,有经验的和专家三级,难度越高,起始资金越少,敌人的数量多,装备好,而且 AI 也较高,建议还是先从新手入手较好,这样我方的命中率较高,而敌方却较差。

Gun options—可以对武器进行设定,据介绍选择下面一项以后,可以得到华约的制式武器和两种额外的弹药!

Extra difficulty—设定战斗是否有时间限制。

GAME Style—选定游戏风格是即时还是回合。

手提电脑画面

进入游戏,是一个手提电脑的屏幕,在这里可以完成一系列诸如招兵买马,订购武器等等的工作。

E－MAIL:接受雇主的指示,武器店老板的发货通知,还有就是一些重要的游戏提示。

WEB－AIM:国际佣兵组织的网站,在这里可以雇佣到该组织成员的雇佣兵。仔细查看他们的各项属性和能力,作出选择,当然不要忘了他们的身价,一分价钱一分货,优秀的人才要价可不菲啊!在雇佣的同时还可以确定合同的长短和是否同时购买他们的装备。

在这个网站还有三个连接:

Bobby Ray's 是一家网上武器店,当你打下 Drassen 镇的机场 B13 区以后就可以利用电脑向他们订货了,在订单上不要忘了将目的地定为 Drassen,货物会送到机场的仓库。这里有时还有便宜的二手货供应,不过这里的武器总比敌人的要慢个半拍,所以最好还是以战养战,等敌人自己送上门来。

下一个是网上花店,在我看来除了买上一束花夹上一张污言秽语的卡片送给我们的死敌以外没有什么用途,完全是纨绔的无聊做派。

Insurance 是医疗保险,我们的佣兵组织福利还不错,在这里可以为你的佣兵买上保险。

这三个网站去过一次以后就会加入书签,以后可以直接前往。

WEB－IMP:在这里花个 3000 元就可以创建一个角色,依次设定性别、属性、相貌和声音,在回答了 16 个选择题以后可以确定角色的性格和拥有的特别技能。进入网站的密码可以从一封 E－MAIL 中得到,密码是 xep624。

WEB－MERC:游戏进行一段时间以后出现的又一个佣兵组织,这里提供的一些能力差但廉价的自由佣兵,每天 200 元左右就能雇佣,不过能力实在太差,不用也罢!

Files:这里一开始只有关于这个国家的地理和历史的介绍,与游戏的进程没有什么关系。

History:这里记录了每一天你的行动,战斗的胜利和失败,城镇的光复和失陷,还有就是剧情事件和支线任务,这些未完成的任务都用红色来显示,努力完成它,会有意想不到的好处!!

Personal manger:所有队员的详细资料,各项属性和特别的技能,以及辉煌战绩。

Financial:财政,显示收支情况,没有钱,合约一到,这些佣兵马上走人,所以刚开始不要把钱全部用完,给自己一个回旋的余地。

招完兵马以后,按下 SHUT DOWN,进入战略画面。

战略画面

画面左方可以对佣兵下达各项指令。

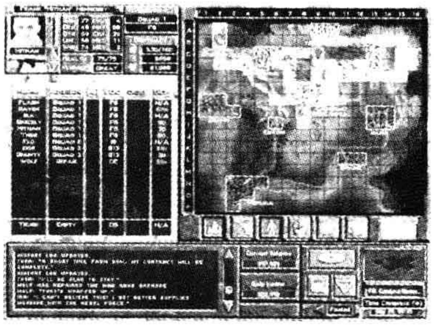
在 ASSIGN 栏中按左键出现任务菜单:

ON DUTY:队员编组,每组最多六人。

Doctor:指定医护人员。

Patient:指定治疗对象。指定以后可以提高伤愈的速度,医生的 MED 技能越高越好。

REPAIR:修理物品,与队员的 mechanical 值有关。



VEHICLEL:驾驶,有了交通工具以后指定司机,与队员的 mechanical 值有关。

Militia:训练民兵,leadership 高的话训练速度快。

TRAIN:个人训练,可以指定老师和学生,还可以具体指定训练的科目。

SLEEP 栏:队员过度疲劳就应该睡觉。队员负重过多容易疲劳。

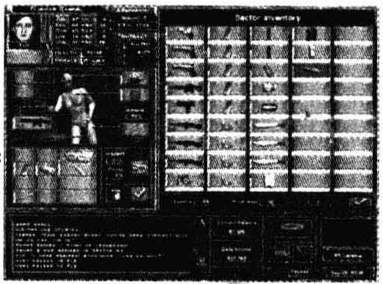
LOG 栏:标明队员所在地区。

DEST 栏:指定队员的行动路线和目的地。

DEP 栏:显示队员的合约时限,红色时表明合同期限就要到了,要赶快续签。另外有一些 NPC 队员是不需要付钱的。

画面的右方是全区域地图,横向 1－16,纵向 A－P,共有 256 块区域组成。实际能够到达的地区有 200 个。

通过地图下方的七个按钮显示不同的内容。



在战略画面中快速拾取物品

TOWNS:显示所有 10 个城镇的范围,位置和镇名。

MINES:显示所有六个矿坑的位置和产量。矿产是游戏的主要收入来源,围绕矿坑的争夺是游戏的焦点之一,应该多训练民兵对这些要害进行防卫。

TEAMS AND ENEMIES:显示我方小队的位置和敌方的分布。

MILITIA AND ENEMIES:显示民兵和敌方的位置。

AIRSPACE:空降地,由于在地图四周分布有四个萨姆导弹基地,从而限制了直升机的飞行范围,一开始只有 A9 和 A10 可以空降,以后随着导弹基地的攻克,范围会越来越大。直升机的驾驶员在完成一个小任务后可以找到。

ITEMS:显示各个地区散落的物品分布情况。配合左面的队员物品栏可以快速的拾取物品,不过在战斗时在战略画面是不能拾取物品的。

MAP LEVEL:从地面到矿坑,地下室共有四个层面。

队员的移动

在 TEAMS AND ENEMIES 中选中一个小队或小队中的队员,然后选择 PLOT TRAVELROUTE,在地图上指定行进路线和目的地,确定两次以后,就可以移动到另一区了。

画面右下方还有:

收入显示:日收入、当前收入。

切换画面:选项画面、手提电脑或战术画面。

当前地区的缩略图:没有去过的用黑色覆盖,去过的地方清楚显示了建筑物的分布。

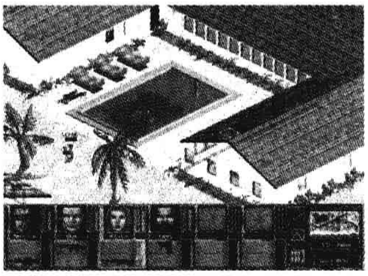
时间流的控制:可以选择 30 分钟,60 分钟以加快时间的流程,发生情况时自动 PAUSE。

最后是日期显示。

一切准备就绪后,进入战术画面。

快捷键

F1－F6：切换队员
SPACE：切换至下一个队员
Enter：切换观察下一个可见敌人
Pause：暂停
Tab：切换水平高度
Print Screen：抓图
Esc：取消
Ctrl：取物或检查物品
R：奔跑
S：走
C：半蹲
P：匍匐
Z：隐藏模式
L：观察四周
O：进入选项画面
D：回合结束
B：切换单发和连射
M：显示大地图
I：当前地区地图
W：隐去铁丝网，便于观察
T：隐去树梢，便于观察
V：版本和设置
A：自动使用急救包
U：十字准线
‘：战术画面下方的详细物品栏的切换
Alt＋X：离开游戏
Alt＋S：快速存档
Alt＋L：快速取档



战术画面

主要对画面下方的图标说明

战术画面下的详细物品栏

右键点击任何队员肖像可以进入该画面。

由左向右的介绍：

1、队员肖像，右边有红蓝绿三条指示槽，分别表示血槽，精力及士气。血槽为0死亡，精力为0疲劳过度就会就地睡觉，士气随着杀死敌人提升，一直不战斗士气会慢慢下降。

2、3、切换队员
4、进入选项画面
5、切换水平视线
6、拾取物品，开门
7、切换单发和连射状态
8、切换进入隐蔽模式
9、静默
10、观看四周情况
11、与NPC谈话
12、上下屋顶
13、14、切换姿势，匍匐，半蹲及站立
15、佣兵的各项各项属性
16、脸上的装备栏，可以装备夜视镜，防毒面具等
17、18、手上的武器装备
19、头部防具栏－各种头盔helmet
20、胸部防具栏－各种背心vest
21、腿部防具栏－各种护腿leggings，注意各种防具在战斗中会有损耗。
22、自身－可以使用各种药剂，如使用CATEEN可以提高精力，减轻疲劳度。
24、显示目前武器的弹药数。ARMOR显示防御等级，是头胸及腿部的防御能力之和
25、显示负重额，负重越多越容易疲劳。
27、在这里可以存取金钱
28、钥匙栏，可以将在各个地区找到的钥匙放在此处，可以不占用宝贵的背包空间。
29、30、背包内的物品。
31、回合结束
32、切换至战略画面
33、34、显示地区缩略图及队员的所在位置
35、地区编号及区名
36、显示时间

部分防具

防弹背心 VEST
spectra vest ＋33
guardian vest ＋20
evlar vest ＋15
flak jacket ＋10
leather jacket ＋1
头盔 helmet
spectra helmet ＋10
steel helmet ＋2
护腿 leggings
spectra leggings ＋14
kevlar leggings ＋6

×所有的背心vest都可以附加ceramic platrs钢板，防弹效果额外＋16

×防具在战斗时被击中后会有损耗，逐渐降低防御度。

佣兵和自创佣兵

佣兵的属性：

各项属性要超过90才能有较明显的效果，（Medic除外，40左右就可以了）

AGI（agllity）敏捷：非常重要，决定每个回合行动点数的多少。

DEX（dexterity）灵巧：决定隐蔽模式时的效果，越高行动越不容易发现。

SRT（strength）力量：有较高的负重能力；配上撬棒，是个开锁高手。

LOR（leadership）领导力：越高，训练民兵越迅速。与人交谈时，较高的领导力会有意想不到的效果。

WIS（wisdom）智慧：得到经验升级的学习能力。

MRK（marksmanship）枪法：非常重要。

EXP（Explosive）爆破能力：使用爆炸品的能力。

MEC（Mechanicain）机械能力：与驾驶、修复、开锁有关。

MED（Medic）医疗能力：受伤可以自己治疗。

佣兵的特殊技能：（其中Stealth技能最为有用。）

Ambidextrous 双手：双手使用武器。

Automatic Weapons 自动武器：提高佣兵使用自动武器的能力。

Electronics 电子学：善于处理所有有关电子的事情。

Hand to Hand 肉搏：善于近战格斗。

Heavy Weapons 重武器：提高佣兵使用重武器的能力。

Knifing 刀技：提升用刀的技巧。

Lock Picking 开锁：成功的开锁。

Martial Arts 军事艺术：提升格斗时的准确度和破坏力。

Night Ops 夜战：让你在夜里移动得更隐蔽以及在夜里有更好的视觉。

Stealth 隐蔽：提升隐蔽的技巧。

Throwing 投掷：提升在投掷物品（手榴弹，飞刀）方面的技能。

Teaching 教学：提升训练民兵和教学特殊技能的能力。

自创佣兵的性格：

Aggressive 好斗的：善于战斗，但与人打交道态度较差。

Friendly 友好的：善于和NPC们打交道。

Normal 普通：普通。

Optimist 乐观的：一直保持良好的士气，较佳的领导能力。

Pessimist 悲观的：与乐观正好相反。

Psycho 神经质的：更加好斗，如果有一把可以连射的武器，即使设在了单发状态，他们也会自己改为连射，无论如何，他们有15％以上的可能性。

自创佣兵的性格可以在第三天IMP网站发给你的email中得知。

自创佣兵的初始装备：

初始装备与你设定的各项属性和回答的16个问题有直接关系。

标准装备：Flak Vest，Steel Helmet，Canteen

枪法＞80：H＆K MP5K，9mm SMG弹药

枪法＜80：Beretta 93，9mm弹药

医术＞60：医药箱
医术30－59：急救包
机械＞50：工具箱
爆破＞50：炸药
有开锁技能：开锁工具
刀技：刀子
投掷技能：飞刀
肉搏技能：Dusters
隐蔽技能：枪上会装有消音器
电子学：Metal Detector
夜战技能：Chem Light

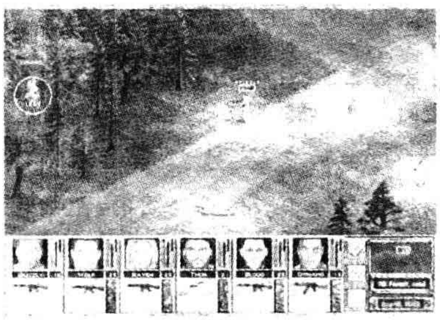
自创佣兵时的16个问题与佣兵技能和性格的关系：

需要注意的是佣兵一般只能有两个特殊技能，所以不要以为把所有技能的回答都选上就会学会所有技能，这样反而会事与愿违，问题的回答应该集中在几个技能上。

战斗要点

行动点数：

进入战斗以后，以回合制进行，队员的行动能力用AP(行动点)来表示，队员的AGLITY属性越高，行动点越多。除了换枪以外，所有的动作都会消耗AP，所有诸如换弹夹及拾取物品等的事情都应该尽可能在进入战斗前完成，以节省AP的消耗。移动时消耗的点数与队员的姿势有关，匍匐〉半蹲〉站立，而相同姿势下，处于隐蔽模式下消耗的点数还要多。在进入下一回合时可以保留一些行动点，这样一旦发现敌人可以立刻中断，进行还击，以策安全。



夜战

姿势变更：

方法有三种，按图标，如前所说；

选中队员以后按住不放，这时往上和往下拉就可以了；还有就是快捷键，"S"为站立，"C"为半蹲，"P"为匍匐，而"R"则为跑步。

隐蔽模式：

按ALT－Z或选择人形图标都可以切入隐蔽模式，在这一模式下，不容易被敌人发现，可以尽可能靠近敌人，占尽先机，夜间作战尤为有利。

夜间作战：

带上夜视镜(night goggles)，装备附有消音器的SMG系列武器，再加上隐蔽模式，使你在夜间所向披靡，而且有的佣兵还有夜战的特殊技能，在夜间发挥的更好！

瞄准射击：

瞄准对方以后，点击右键，出现瞄准框，在此可以连续点击右键以进一步精确瞄准，当框色变黄时为最佳命中率，瞄准框越小越好，框中的数值表示消耗的点数。瞄准是可以选择不同的部位，有不同的杀伤效果。

不同部位的杀伤效果：

击中头部，降低WISDOM

击中胸部，降低DEXTERITY

击中腿部，降低AGILITY

命中率：

命中率与环境、姿势和距离有关，周围有树丛和矮墙等障碍物时会影响命中效果。距离太远也不容易命中，有时为了速战速决，不得不靠近攻击；站立在旷野当然比匍匐在地上更容易命中。这对敌我双方都是一样的。

单发与连射：

单发命中率高，消耗点数相对较多，对中远距离的敌人效果较好。

连射命中率一般，消耗点数较少，对于近距离，防御高的敌人效果很好，在屋内近战是尤为突出。

单发和连射可以按"B"键来切换。

受伤与治疗：

一旦受伤要尽快包扎，把急救包或医药箱装备到手上，然后把光标移动到负伤的队员即可。如果不加治疗，就会不断失去HP，当HP低于15，队员就会倒地，渐渐昏迷，注意在这个状态下，每损失一点HP，将会永久的减少HP的上限！如果再不治疗就会死亡。而且包扎只是暂时止血，要完全回复，要靠战后的医疗才行。

上下屋顶：

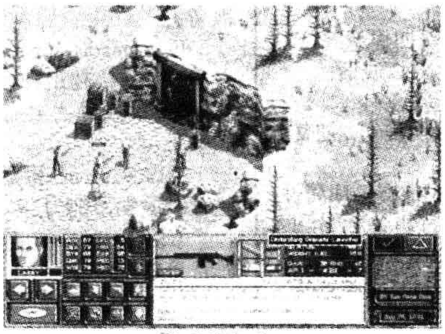
靠近墙角时，类似梯子的图标会发亮，按下即可。

割铁丝网：

需要装备铁钳，点击右键后鼠标会变成铁钳状，遇到可钳处会变红，下手即可。

指定移动路线：

按住SHIFT键不放，然后选择要走的路线，佣兵就会按照你的选择而移动。



物品的合成

弹药的种类：

弹药分为AP(红色穿甲弹)，穿透力强，杀伤力也好HP(蓝色高爆弹)，穿透力差，杀伤力最大 普通(灰色普通弹)三种

陷阱的使用：

声音的陷阱，诱导器，安上警报，吸引敌人。

电力的陷阱：让门带电，电击敌人。

炸弹的陷阱：安放地雷等爆炸物。

还有可以将MARBLES放在地上，让敌人经过时滑倒……

按住CTRL键，鼠标变成手状，再选取物品即可，也可以用此方法开宝箱和门。

物品的传递：

点取物品以后，将鼠标移至某人，当出现GIVE的字时就可以给予了。

物品的使用：

将物品装备在手上，点击右键，出现相应的鼠标状态，即可使用。

物品的查看：

选取物品，点击右键可以查看其详细属性。

与NPC对话：

最好在Option里把字幕和暂停两个选项打开，把鼠标移动到NPC身上，出现嘴唇光标，按下左键进行谈话，谈话的选择可以有：

Come Again? NPC再说一遍刚才的话

Friendly 态度友好的

Direct 直截了当的

Threaten 威胁的口气

Buy（如果有的话）买东西

Give 把某东西交给对方

Recuit 招募对方

开锁和开门：

1、机械能力mechanical高＋工具LOCKSMITH

2、STRENGTH在90以上＋工具Crowbar

3、直接枪击锁

4、炸药

5、各种钥匙和KEY CARD。

6、在一些基地内，需要关掉一些开关。

进出矿坑和进入其他地区：

让队员靠近矿坑入口，会出现通行的图标，按下即可，出矿坑和进入其他地区依次类推。

矿坑的收入：

各个矿坑的最大日收入在每次进入游戏以后都会有一些变化，大致情况如下：

Drassen 8000～12000

Chitzena 2000～4000

Cambria 8000～14000

Alma 8000～14000

Grumm 14000～24000

不过也不一定，Drassen有时只有5600。

交通工具：

游戏中据说可以得到的交通工具两种地面工具：一辆卖冰激淋的车和一辆悍马、一架直升机。

所有的这些都必须在完成支线任务以后可以获得。

与BLOODCATS血战

物品的合成和制作：

如果先点击附件，与附件有关的物品就会变亮，由此可以知道安装附件的可能性，选取附件以后再点击要装的物品就会进一步出现附件安装栏，将附件放入即可，凡有附件的物品在该物品右侧都有星状标记。

将大理石Marbles放在地上——让敌人滑倒

空罐头和fathom安在门上——警报

弹簧和铝管安装在枪上——减少该枪AP的消耗

（下转278页）

《天地劫》指南

文:keke

一、剧情重点解析

1.夏侯仪和不净散人的加入方法

夏侯仪:第10幕在25回合内打倒他。(过了25回合夏侯仪会逃跑)第15幕在夏侯仪破了鬼魄尸王的禁制后4回合内打倒鬼魄尸王,且总回合数在24回合内。第15幕结束后紫枫会救活夏侯仪,他就加入了。

不净散人:第8幕和不净散人打赌一定要赢,也就是要比不净散人先击倒朱慎。第28幕一定要出现"修剑"事件。(下文会详细说明"修剑"事件)第15幕结束后不净散人就加入了。

2.goodend和badend的产生条件以及地界两条路的走法

a.第28幕战斗前如果发生不净散人带一个铁匠来修九仪天尊剑的事件,剧情会发展到33幕打败蚩尤,皆大欢喜的goodend。否则,剧情到30幕就结束了,悲惨的badend。

b.要发生修九仪天尊剑的事件,必须在第28幕前炼化出七色璎珞。七色璎珞需要翡翠碧砂,辉月魂石,赤炼火铜,乌光玄铁,冥华紫晶,神乌金翎,火凛冰实这七样道具来炼化,炼化方法如下:

辉月魂石+神乌金翎=>流光镜玉

流光镜玉+赤炼火铜=>赤霞珠

乌光玄铁+冥华紫晶=>魂刹玉

魂刹玉+赤霞珠=>血缨石髓

翡翠碧砂+火凛冰实=>千绫幻玉

千绫幻玉+血缨石髓=>七色璎珞

这七样道具的来源:

赤炼火铜和乌光玄铁可在店里买到。

翡翠碧砂和辉月魂石可在某些关的宝箱或隐藏宝箱内得到。

神乌金翎在第21幕的宝箱中。

冥华紫晶在夏侯仪加入时身上带着。

火凛冰实在走天炎岭路线的第23幕焚炎劫火的一个宝箱中(左下角)。

其中神乌金翎,冥华紫晶,火凛冰实都只有一个,不要用掉了。

c.在第22幕结束后,将向地界前进,有两条路可去地界,一是古木扶桑(第23幕为黄泉幽径),另一条是天炎岭(第23幕为焚炎劫火),为了去拿火凛冰实,必须走天炎岭路线。走古木扶桑不需要任何条件,走天炎岭的话,见下文。

d.在第22幕结束后,在京城的客栈中找到太虚金仙,她告诉你走天炎岭需要珍珑净玉和魂翔之玉,这两种道具的炼化方法如下:

两仪玄石+紫蕴精玉=>太初华晶

太初华晶+天河朱砂=>珍珑净玉

云龙珠+紫蕴精玉=>魂翔之玉

其中天河朱砂在第8幕的宝箱中。

云龙珠在第21幕的宝箱中。

紫蕴精玉在某些版面的宝箱或隐藏宝箱内得到。

而两仪玄石的拿法是:第21幕,在11回合内(包括11回合)让封月寒去关门,全灭敌人过关后得到两仪玄石,如果超过第11回合才关门的话得不到两仪玄石。

3.四大招召唤幻兽的得到方法和使用

a.真胤的式鬼召唤。(学会此招的方法见后文)

b.兽魂石*朱。

炼化方法:灵貂毛发+紫蕴精玉=>兽魂石*朱。

灵貂毛发的取得过程:第3幕结束后在襄阳城的客栈门口同一个在等人的人多次谈话,同意用50两买紫霜云芝。第4幕中让封月寒站到一块大石头下,坐标为(19.10),就会发生剧情得到灵貂毛发。

c.剑魂石*紫。

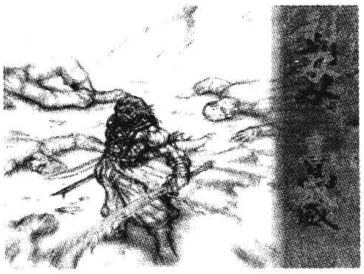
炼化方法:古将*干将+紫蕴精玉=>剑魂石*紫。

古将*干将的取得过程:第11幕要让天玄门弟子一个都不死,过关后得到古将*干将。

d.剑魂石*青。

炼化方法:青铜锈剑+时幻沙=>古剑*莫邪古剑*莫邪+紫蕴精玉=>剑魂石*青

其中青铜锈剑在第15幕的一个隐藏宝箱中,坐标为(21.28)。



时幻沙在第16幕最上面的宝箱中。

e.每个战场上只能存在一个幻兽,式鬼召唤是真胤的法术之一。式鬼用处不大。

剑魂石*紫只能由殷剑平装备,在战场使用道具剑魂石*紫就能召唤出剑魂雄。

剑魂石*青和兽魂石*朱只能由封月寒装备。召唤方法同剑魂石*紫。

剑魂石*紫,剑魂石*青和兽魂石*朱召唤出的唤兽都有相当的实力,还各有一招强力的特技或法术。

4.某些版面要注意的地方

前面提到过的我就不说了。

第4幕,15回合战斗强制结束,一定要尽快拿到隐藏宝箱和灵貂毛发。

第8幕,杀了一定数量的敌人,朱慎才会下场,不净散人到时,大家围住朱慎,不净散人会给我方补血的。

第11幕,敌人有上下两批援军,我方也要一分为二,同时保护殷剑平的师父和天玄门弟子。

第13幕,灵山老人会给自己补血,大家练级练到他法术用光。

第14幕,如前面练级不用功的话,会被高戚的特技一击必杀的。

第15幕,被鬼魄尸王攻击一下,夏侯仪会牺牲自己破了鬼魄尸王的禁制,一定要救活他。

第16幕,如果小兵只死了3个以下(包括3个),过关后可得到虎咆枪(可炼化成上官远的最强武器),只有不断的load/save才能完成这个条件。

第17幕,有35回合的限制。

第19幕,敌人有好几批援军,28回合(大概是28吧)不击败黑龙解臾就gameover。

第20幕,韩无砂防御力600 (可怕),魔防级高,打不过她的。只有先用强力法术伤她几格血,然后发生剧情,封月寒自动走向掌门的坐位,在坐位上呆一回合就过版了。如果对自己的实力有信心的话,就杀光敌人的所有援军,围住韩无砂练级,(韩无砂用天火之术攻击我方,让紫枫,殷剑平和燕明蓉用法术补血)。

第 22 幕，用封月寒的朱刃血剑攻击韩无砂，破其三魄鬼眼，然后韩无砂就没 60 防御力了。过关后朱刃血剑成了废铁，无法炼化。（见不到封月寒的最强武器梦想无双了）有 3 种办法可不用朱刃血剑，不破了韩无砂的三魄鬼眼，也能过版。a.用第 21 幕得到的两仪玄石炼出殷剑平的最强武器古剑＊龙皇（炼法见下文），装备后殷剑平的攻击力超过 1000，韩无砂的 600 防御力挨不了几下剑技。（不过去不了天炎岭，打不出 goodend 了）b.用第 21 幕得到的朱刃血剑炼出封月寒的最强武器梦想无双，封月寒装备后攻击力超过 800，韩无砂的 600 防御力也挡不住。（不过炼七色璎珞的冥华紫晶和神乌金翎用掉了，也打不出 goodend）c.上官远装备虎咆枪和炼血珠，攻击力 600 出头，夏侯仪对其用血刃之咒，上官远每回合伤其 100 多 hp，40 多个回合摆平韩无砂，这个办法无“副作用”。过版后，最后一次在城里休息，有很多好东东买，把钱用光吧，以后用不上了。

第 23 幕，焚炎劫火。有 34 回合的限制。

第 25 幕，杀光敌人的援军吧（有很多批）。

第 26 幕，小心敌人的自爆，一击必杀我方一人。

第 27 幕，杀光敌人的援军吧（有很多批）。围住蚩尤化的封月寒练级。蚩尤化的封月寒被击败后会变身，防御力 9xxx（我没写错）。不要靠进，否则她的法术射程极远，范围极大，一击打爆我方一群人（血全满的）。让殷剑平走到尤化的封月寒面前两格的地方，发生自动剧情，过版了。

第 28 幕，一开始几回合殷剑平会不断减血和法术，约 10 回合后会全加满的。

第 29 幕，先杀了高戚，留下朱慎练级。敌人全灭后，高戚和朱慎合体为赤炼魔，不过也不利害。

第 30 幕，在击败剑邪后，会象蚩尤化的封月寒一样，防御力升为 9XXX。如果想打出 goodend，前面一定要发生“修剑”事件，然后殷剑平装备九仪天尊剑走到剑邪的正前方 4 格处，就发生自动剧情，进入下一幕。如果想看 badend 或没发生“修剑”事件，殷剑平不要走到剑邪的正前方 4 格处，过 10 个回合（9xxx 防御力的剑邪打不过的），……可以看到 badend 了。

＊坐标以左上角为(0,0)，以此类推。

二、所有我方角色完全分析

1.殷剑平

a.所有特技的等级和五魂要求

无方飞剑 lv:15 迅:25 烈:25 神:25 魔:25 魂:25

电射星弛 lv:33 迅:30 烈:30 神:30 魔:30 魂:30

日轮神剑 lv:65 迅:65 烈:80 神:30 魔:30 魂:30

火灵神剑 lv:65 迅:30 烈:80 神:30 魔:65 魂:30

幻月神剑 lv:65 迅:30 烈:30 神:80 魔:30 魂:65

飞星神剑 lv:65 迅:65 烈:30 神:30 魔:80 魂:30

天华神剑 lv:65 迅:30 烈:65 神:30 魔:30 魂:80

b.最强武器及防具的炼化方法

最强武器：古剑＊龙皇（攻击力＋700，当道具使用能发出一个威力射程范围都缩水的“九俱焚灭”）

炼化方法：避邪玉佩＋翡翠碧沙＝＞西方神徽

青钢剑＋西方神徽＝＞古印剑

古印剑＋沈碧剑＝＞灵剑朱雀

灵剑朱雀＋燧石＝＞古剑＊龙形（第 0 幕的敌人身上有燧石）

古剑＊龙形＋两仪玄石＝＞古剑＊龙皇

最强防具：紫云战衣（防御力＋295，火－30%，雷－30%，冰－30%，幻－40%，－40%指减去原有值的 40%）

炼化方法：明王军铠＋鬼神金冠＝＞紫云战衣

c.分析

由于五魂的限制，殷剑平不可能学全天烈五剑（日轮神剑，火灵神剑，幻月神剑，飞星神剑，天华神剑）。其实，只要学会最强的两招再配上古剑＊龙皇就足以纵横天下了。其中日轮神剑和幻月神剑属于几乎无用的招术，飞星神剑是游戏中威力最强的招术，火灵神剑的攻击威力和范围都很大，而天华神剑威力和火灵神剑几乎相同，但范围缩小。所以，学会飞星神剑和火灵神剑就够了，五魂要求为：迅 65 烈 80 神 30 魔 80 魂 30（这也符合日轮神剑的要求），在 lv91 时五魂就够了（有人说：练不到那么高的等级。在游戏中，会加血法术的角色绝对能练到 lv99，殷剑平也不例外）。总的来说，殷剑平各方面都很强，还能召唤剑魂雄，实在太厉害了。

2.封月寒

a.所有法术的等级和五魂要求

天霜雪舞:lv:12

封魔神道:lv:18

焚灾之阵:lv:24 烈:30

冰华之阵:lv:28 迅:15 神:15

灵智真法:lv:40

天火之术:lv:46 烈:50

冰狱寒岚:lv:50 迅:40 神:40

七桦真火:lv:62 烈:70

玄凛冰煞:lv:70 迅:80 烈:25 神:80 魔:25 魂:25

九俱焚灭:lv:70 迅:25 烈:100 神:25 魔:50 魂:25

b.最强武器及防具的炼化方法

最强武器：梦想无双（攻击力＋620，攻击两次，当道具使用能发出一个加血法术）

炼化方法：辉月魂石＋神乌金翎＝＞流光镜玉

流光镜玉＋赤炼火铜＝＞赤霞珠

朱刃血剑＋赤霞珠＝＞天都水月

西方神徽＋冥华紫晶＝＞五尊神令

天都水月＋五尊神令＝＞梦想无双

最强防具：七色蝶裳（防御力＋280，火－25%，雷－25%，冰－25%，幻－25%，华－25%，冥－25%）

炼化方法：玉女云袖＋玄经绣带＝＞瑶池舞衣

瑶池舞衣＋紫蕴精玉＝＞七色蝶裳

c.分析

由与每人只能学十招法术或特技，但封月寒共有十一种法术，所以玄凛冰煞和九俱焚灭两种法术只能学一招，虽然玄凛冰煞是最强的冰系法术，但九俱焚灭是游戏中最强的四种攻击法术之一，不论威力和范围都比玄凛冰煞大很多，九俱焚灭还有长达 20 秒左右的全屏动画，且五魂要求低。

封月寒学会除玄凛冰煞外所有法术的五魂要求为：迅 40 烈 100 神 40 魔 50 魂 25，lv76 就能达到。

灵智真法一段时间内增强法术和特技的效果，要多加利用。封月寒是法术攻击最强的角色，擅长冰火两系的法术，且学的很快，还能召唤两种幻兽，缺点是血太少，防御也不高。

3、夏侯仪

a.所有法术的等级和五魂要求

夺魄鬼咒:lv:42

冰华之阵:lv:44

血刃之阵:lv:48

狂魔大法:lv:50 魔:100

五雷正法:lv:52

无天黑炎:lv:56

冰狱寒岚:lv:60

魔天降临:lv:62

死灭之咒:lv:70 魔:100 魂:60

b.最强武器及防具的炼化方法

最强武器:搜魂攫魄爪(攻击力+800,使敌人麻痹,吸血)

炼化方法:妖魔牙爪+翡翠骷髅=>幽冥鬼爪

幽冥鬼爪+鬼魄碧晶=>搜魂攫魄爪

最强防具:黄泉祭衣(防御力+285)

炼化方法:胧影织衣+云龙珠=>幽x魂锦

幽x魂锦+幽都玉玺=>玄魔法袍

玄魔法袍+五尊神令=>黄泉祭衣

c.分析

夏侯仪学会所有法术的五魂要求为:魔100魂60,lv74就能达到。其中死灭之咒是游戏中最强的四种攻击法术之一,也有长达20秒左右的全屏动画,威力和范围就不用说了。夏侯仪擅长冥系法术,但有一些敌人防冥系法术,用冰华之阵或五雷正法或冰狱寒岚吧。血刃之阵一段时间内增强攻击力当然特技的攻击力也同时增强。狂魔大法是可怕的法术,增强一倍攻击力,减1/2的防御力,配合血刃之阵和灵智真法能使特技的攻击力增强为原来的3倍以上,我用殷剑平(装备古剑*龙皇)的飞星神剑一招砍掉剑邪9xxx格血。夏侯仪的法术防御力是队伍中最高的,术(mp)比封月寒还多,血比封月寒还少,最早学会自己的所有法术。如果夏侯仪没有加入,那就太可惜了。

4.紫枫

a.所有法术的等级和五魂要求

五雷正法:lv:38 烈:30

返命之阵:lv:46 神:50

九天神雷:lv:54 迅:30 烈:50

天瑞仙舞:lv:45 迅:50 神:50 魂:50

狂雷电刃:lv:57 迅:40 烈:80

神还大法:lv:65 神:70

千煌雷烈:lv:70 迅:80 烈:100

神护之阵:lv:70 神:100 魂:80

b.最强武器及防具的炼化方法

最强武器:七色彩绢(攻击力+640,攻击距离1~2格,当道具使用能发出一个大范围加血法术)

炼化方法:冰蚕玉带+云龙珠=>凝玉纱索

凝玉纱索+两仪玄石=>火浣银纱

火浣银纱+七岳神剑=>七色彩绢

最强防具:天瑞华绫(防御力+280,火-40%,雷-40%,冰-40%)

炼化方法:无

c.分析

紫枫擅长加血和雷系法术,和封月寒一样,共有十一种法术。但由于五魂的限制,紫枫不可能象封月寒学会十种法术,只能学九种,学到七种时,要作个选择,学狂雷电刃和千煌雷烈?还是学神还大法和神护之阵?我个人认为,返命之阵的加血效果就够了,千煌雷烈是不亚于九俱焚灭和死灭之咒的游戏中最强的四种攻击法术之一,为了看它的全屏动画,非学不可。紫枫学会除神还大法和神护之阵外所有法术的五魂要求为:迅80烈100神50魂50,lv95达到。紫枫也是个各方面都很强的角色,血和术都很多,靠加血法术能练到99级,唯一的缺点是防御力太低。

5.燕明蓉

a.所有法术的等级和五魂要求

反咒禁制:lv:38 迅:30 神:40

神威天光:lv:46 神:40 魔:30

神气流转:lv:54 神:60 魔:40

无我幻舞:lv:62 迅:60 烈:40

圣日辉华:lv:70 神:100 魔:60

b.最强武器及防具的炼化方法

最强武器:千幻流光(攻击力+620,攻击距离1~2格)

炼化方法:黑玉短剑+黑玉蛇戒=>灵蛇剑

灵蛇剑+如意珠翠=>千幻流光

最强防具:舞风霓裳(防御力+280,火-35%,雷-35%,冰-35%,幻-35%,华-35%,冥-35%)

炼化方法:凤凰织锦+雾幻云袍=>舞风霓裳

c.分析

燕明蓉擅长圣系法术,学会所有法术的五魂要求为:迅60烈40神100魔60,lv94达到。神气流转是加血法术,要尽快学会,学会后练级就快了。无我幻舞是特技而不是法术,威力十足。圣日辉华是游戏中最强的四种攻击法术的最后一个,射程8格,有近30秒的全屏动画。揽风神行是最有用的辅助法术,一段时间内增加50%的行动力,配合"蓄劲"指令,一个回合将某人的行动力提升为原来的3倍,能一次移动20格左右,而且在游戏中很多强力特技的行动力要求很高,只有这样才能方便的使用。燕明蓉的等级练高后,是不亚于紫枫的角色,唯一的一个同时会强力攻击特技和法术的人。

6.真胤

a.所有法术的等级和五魂要求

式鬼召唤:lv:27 神:40 魔:30 魂:40

地御之阵:lv:35 神:40 魔:40 魂:40

无方变幻:lv:40 迅:70 神:50

不动之界:lv:48 神:70

金刚法轮:lv:56 迅:45 烈:45 神:45 魔:45 魂:45

鬼神破灭:lv:70 迅:50 烈:50 神:50 魔:50 魂:50

b.最强武器及防具的炼化方法

最强武器:无相法杵(攻击力+750,攻击距离1~2格)

炼化方法:檀木禅杖+乌光玄铁=>枯明杵

枯明杵+风雷冠=>八叶禅杖

西方神徽+翡翠碧沙=>明尊舍利

八叶禅杖+明尊舍利=>无相法杵

最强防具:雷光天铠(防御力+290,雷-100%)

炼化方法:无相禅衣+云龙珠=>青莲袈裟

青莲袈裟+两仪玄石=>夜叉战甲

夜叉战甲+五尊神令=>雷光天铠

c.分析

真胤的无方变幻和不动之界没什么用,不用学。学会除无方变幻和不动之界外所有法术和特技的五魂要求为:迅50烈50神50魔50魂50,lv74就能达到。破魔杵有封咒效果。鬼神破灭同火灵神剑范围一样,威力也几乎相同。真胤是略逊于殷剑平的全能型人物。

7.韩千秀

a.所有法术的等级和五魂要求

双环映月:lv:34

光轮斩:lv:55 迅:50 魂:30

旋刃卷岚:lv:70 迅:100 魂:80

b.最强武器及防具的炼化方法

最强武器:回光银轮(攻击力+700,攻击两次,攻击距离3~5格)

炼化方法:韩家双镰+如意珠翠=>光轮斩

光轮斩+修罗鬼牙=>回光银轮

最强防具:玄乌羽衣(防御力+290,火-20%,雷-20%,冰-100%,幻-20%,华-20%,冥-20%)

炼化方法:朱绸法衣+翡翠珠链=>神隐披风

神隐披风+云龙珠=>紫纱天衣

紫纱天衣+玄纹宝甲=>玄乌羽衣

c.分析

学会所有特技的五魂要求为:迅100魂80,lv83达到。双环映月是直线攻击特技中射程最远的,为6格,有麻痹效果。光轮斩是射程最远的特技,攻击距离5~9格,威力也很大。旋刃卷岚是攻击范围最大的特技。韩千秀是远程攻击的好手,实力平均。

8.鲜于超

a.所有法术的等级和五魂要求

鬼冥斩:lv:45 迅:30 烈:45 神:30 魔:40 魂:30

断龙斩:lv:70 迅:50 烈:50 神:70 魔:40 魂:30

b.最强武器及防具的炼化方法

最强武器:古剑*天罡(攻击力+750,每一次攻击都是会心一击,当道具使用能发出一个自身的地御之阵)

炼化方法:镔铁重剑+破金符=>破甲重剑

破甲重剑+西方神徽=>鬼斩

鬼斩刃+古剑*巨阙=>古剑*天罡

最强防具:血凛咒甲(防御力+310,火-15%,雷-15%,冰-15%,冥-50%)

玄武护铠(防御力+300,火-50%,雷-50%,冰-50%)

炼化方法：蟒神甲 + 青龙道装 = > 龙王铠

龙王铠 + 天罡令符 = > 紫金战铠

赤炼火铜 + 翡翠珠链 = > 朱焰妖瞳

紫金战铠 + 朱焰妖瞳 = > 血凛咒甲

紫金战铠 + 玄经绣带 = > 玄武护铠

c.分析

学会所有特技的五魂要求为：迅 50 烈 50 神 70 魔 40 魂 30，lv69 就能达到。断龙斩是威力第二强的特技。鲜于超的血最多，防御力最高，"肉垫"的最佳人选。装备古剑＊天罡后是攻击力数值最高的。

9.上官远

a.所有法术的等级和五魂要求

回风枪：lv：18 迅：20 烈：40 魔：30 魂：30

钢烈破：lv：52 迅：40 烈：60 魔：30 魂：30

天将奔烈：lv：70 迅：80 烈：100

b.最强武器及防具的炼化方法

最强武器：紫电金戟（攻击力 + 580，攻击两次，攻击距离 1～2 格，当道具使用能发出一个雷系法术）

炼化方法：虎咆枪 + 云龙珠 = > 龙王叉

龙王叉 + 风雷冠 = > 紫电金戟

最强防具：血凛咒甲（防御力 + 310，火 - 15%，雷 - 15%，冰 - 15%，冥 - 50%）

玄武护铠（防御力 + 300，火 - 50%，雷 - 50%，冰 - 50%）

炼化方法：见鲜于超。

c.分析

学会所有特技的五魂要求为：迅 80 烈 100 魔 30 魂 30，lv77 就能达到。自身的攻击力是所有人物中最高的，但紫电金戟的攻击力太低，大家都装备最强武器的话，攻击力只能算是中下。天将奔烈的攻击力偏低，和无我幻舞差不多，耗的术又特别多，实在是不中用。上官远防御力不高，血也不算多，术太少。游戏前期后期都是杀手（杀小兵），实为鸡肋。

10.不净散人

a.最强武器及防具的炼化方法

最强武器：酒仙葫芦（攻击力 + 700，攻击距离 1～2 格）

炼化方法：无

最强防具：散仙道袍（防御力 + 300，火 - 10%，雷 - 10%，冰 - 10%，幻 - 10%，华 - 10%，冥 - 10%）

炼化方法：无

b.分析

不净散人一出场就是 lv80，会封魔神道，灵智真法，神威天光，神还大法四招法术，没有新的招术了。除了血太少，其他属性还不错。

＊补充：防具：紫微仙衣（防御力 + 260，火 - 40%，雷 - 40%，冰 - 40%，幻 - 40%，华 - 40%，冥 - 40%）

炼化方法：雾幻云袍 + 翡翠珠链 = > 雪羽披风

雪羽披风 + 紫蕴精玉 = > 紫微仙衣

三.隐藏宝箱大公开

三、隐藏宝箱大公开

坐标以左上角为(0,0)，以此类推。

第零幕 独行

第一幕 因缘（21,22)佛珠

第二幕 紫金王鼎（16,10)300 两

第三幕 狂剑客（14,32)紫蕴精玉

第四幕 隐者（14,15)鬼神天酿（21,22)翡翠碧沙

第五幕 十方鬼众（12,19)翡翠骷髅（26,8)凤凰织锦

第六幕 亘古魂幡（9,4)啸风枪（28,18)蝉翼短刀

第七幕 幽古寒琴（13,17)灵泉玉露（14,6)凤凰织锦（20,19)妖磷石

第八幕 杀阵（3,19)破魔朱绫（16,28)聚元散（19,35)轰雷符

第九幕 玄魔刻印（6,23)炼血珠（13,19)炼血珠（3，22）紫蕴精玉（17，29）玄机道卷

第十幕 悬天古径（11，6）鬼神天酿（12，15）迅神五书

第十一幕 故人（8，23）续命神药（4，13）雾幻云袍

第十二幕 密道（5，19）辉月魂石（6，38）聚元散（22，19）灵泉玉露（24，24）火铜轻甲

第十三幕 真相（3，16）破邪银针（21，16）辉月魂石（12，15）辉月魂石（12，11）八络血（12，19）水镜

第十四幕 萤火（4，25）鬼神天酿（12，18）火铜轻甲（6，41）熊王金胆

第十五幕 魔骸（7，15）迅神五书（21，28）青铜锈剑

第十六幕 战阵（4，36）大补丸（16，14）聚元散（19，8）明王军铠

第十七幕 祭天塔

第十八幕 千魔啸夜

第十九幕 飞天

第二十幕 埋伏（7，15）翡翠碧沙（17，17）辉月魂石

第二十一幕 神兵（14，14）玉女云袖

第二十二幕 突围（22，3）翡翠珠链

第二十三幕 焚炎劫火（39，5）翡翠匕首（28，24）云龙珠

第二十三幕 黄泉幽径

第二十四幕 无还之道（17，69）云龙珠（7，35）破邪银针（3，22）青龙道装（4，17）八络血(19,10)玉女云袖

第二十五幕 宿命（39,19)封魂鬼刃（5,19)龙骨碎片

第二十六幕 剑与非剑（15,14)修罗鬼牙(2,12)紫蕴精玉（10,9)十圣金丹（16,40)风雷冠（12,32)翡翠碧沙（15,25)熊王金胆

第二十七幕 古月（11,45）天罡令符（15,46)玄机道卷

第二十八幕 天琰神煌（5,2)十圣金丹（11,40)两仪玄石（16,29)风雷冠（25,4)九转复元丹

第二十九幕 三界之门（22,45)古剑＊巨阙(11,14)鬼神金冠（16,20)九转复元丹

第三十幕 无幻刹那

第三十一幕 天之巅地之崖（33,26)两仪玄石

第三十二幕 千幻华舞（23,14)两仪玄石

四、其他

1.游戏中在战斗模式中的快捷键

F1 查看光标所在的人物信息

F2 看战场的缩小地图

F11 在屏幕的左上角显示平均更新率（刷新率），正常值是 25，如果低于 25 就说明你的电脑不够快。

F12 立即退出游戏

2.游戏的评价

除了解析度过低（320＊200）外，是一个相当完美的中文战略 RPG。

《天地劫》可算得上是今年暑假最好的中文游戏了。（当然，这只是我一个人的看法。）

（上接 274 版）

钢管和绷带粘合胶在枪上——增大枪的射程

混合 18 和各种装甲 armor——加强装甲

钢板 ceramic plate 和各种背心 vest——加强背心

怪物女王的粘液 slime from monster queen 和各种装甲——加强装甲

TNT 和 Cyclonit——HMX

C1 和 Cyclonit——C4

TNT 和铂金手表用绷带绑起来——定时炸弹

Lameboy + 铜线 copper wire ——display

Xray tube + fumblepack + chewing gum——Xray device

Xray device + display——Xray detector(需要电池)

佣兵之间的关系：

一些佣兵往往不喜欢与之不合的人在同一组，只要把他们分在不同组就可以了；不过也有人即时不同组，如果在同一区域相遇了，也会有摩擦发生。此外，自创的佣兵与其他佣兵之间不会有这个问题存在。

民兵：

每个城镇可以训练 20 个民兵，不必考虑民兵的装备和治疗，他们都会自己解决。民兵训练以后可以提升等级和能力，在参加战斗以后还可以升级至 ELITE 等级，这一等级只有通过战斗才能达到。

野生动物：

食腐的乌鸦，可以用来练枪法。

凶残的 BLOODCATS，坚决为民除害，在 I14 区接到一个伤心的妇人的委托，去 I16 区的 BLOODCATS 的老巢消灭它们。

以后还会出现可怕的变种怪物－BUGS，异形！！！！

BLOODCATS 和 BUGS，如果没有火力强劲的连射武器就不要去招惹它们了，还有就是用 HP 弹药对付它们效果不错！

游 戏 秘 技

Rival Realms

按回车，输入以下密码，接着再按一次回车：

SEE ALL：显示全地图
HIDE ALL：取消显示全地图
GIVE ME GOLD：加 1000 金
GIVE ME WOOD：加 500 木
GIVE ME FOOD：加 100 粮食
MAKE ME INVINCIBLE：无敌
MAKE ME VULNERABLE：取消无敌
LEVEL #：跳至 # 关
STAR ME UP：将所选部队升级
UPGRAD ME：取消将所选部队升级
HEAL ME：回复所选部队体力
MAKE ME VICTORYIOUS：过关

Gruntz

1、在游戏中按回车输入 MPBACK2LIFE，可以增加 Gruntzombie 的数量。

2、选择其中一个 Grunt，回车后输入 MPMEEPMEEP，它会得到速度升级宝物。

3、重新开始游戏，进入第一关后按回车，输入 MPRIORIO，过关后可跳至“Trouble In The Tropics”关，而输入 MPLEMONBUTTERCREMEZ 可跳至“High On Sweetz”关。

Warzone 2100

先安装 Warzone 2100 的补丁 1.01 版，在游戏中按“T”键后输入下列密码，并按回车

easy：游戏难度变为简单
double up：所有单位能力升高两倍
get off my land：消灭所有敌人
hallo mein schartz：跳关
hard：游戏难度变为困难
kill selected：消灭选定的单位
normal：游戏难度变为一般
show me the power：得到 1000 电力
timedemo：显示游戏速度
time toggle：计时器开关
version：显示秘技是否被开启
work harder：完成研究中的科技

Sports Car GT

在游戏选单中，输入 isi - cheeseman 来启动秘技模式。接着，可以输入以下密码：

isi - aardvark：得到大量金钱
isi - corsica：把所有汽车零件升为最高级
isi - delicate：小型车 Kittycar 模式
isi - plague：进入 GT3 联赛
isi - tbone：使用所有赛车和赛道

TOCA 2

这是一款较刺激的赛车游戏，难度不少，输入以下密码作为游戏者的名称，可以开启秘技模式（输入正确后会听到 cheat mode enabled 的语音）

CARTASTIC：用所有赛车
DOUBLE：玩所有赛道
HANGOVER：醉酒模式
HIGHJUMP：减低重力影响，让汽车跳得更高
MOVIE：让汽车发出烟雾
OUCH：无敌
REPEL：汽车向你控制的反方向移动
SKATES：速度和离合器升级
TOPDOWN：转为俯视模式

吞食天地——楚汉光辉

进入游戏后输入“Min”再按“+”键可以升级

Grand Touring

以下列密码为名字，可得：

GIMME8CARS：用所有赛车
MOREWELLY：加速
BONUSMOTA：超级跑车
CATCHUP：落后时可以立即追上其它选手

Roller Caster Tycoon

1、得到大量 Money（每月只能用一次）

在游戏中按下“F”使用财政命令，然后按“M”及回车键可取得 5000 元。

2、摄影游客

以 Chris Sawyer 作为游客的名字，带他四处走走，他会替你建设的游乐场拍参观照

3、画家游戏客

以 Simon Foster 作为游客的名字，带他四处走走，他会替你建设的游乐场绘画

Star Wars: X - Wing Alliance（星球大战）

先输入“IMACHEATER”后，再键入以下密码

EWOKSRULE：无敌
HYPERMETO##：跳到##关
KILLMENOW：任务失败
MASTERYODA：无限弹药
THETASTEOFVICTORY：任务成功

魔法门英雄无敌 3

在游戏主画面中按 TAB 键后，资源栏上方状态列会有文字游标："-"出现。输入密码后，再按 ENTER 成功后会出现"XXX：CHEATER!!!"

密码	功能
nwcshrubbery	所有资源 + 100，金钱 + 100000
nwcavertingoureyes	大天使填满点选英雄军队空格
nwcgeneraldirection	地图全开
nwcigotbetter	点选英雄升一级
nwccoconuts	点选英雄行动力无限
nwcmuchrejoicing	点选英雄时期全满
nwccastleanthrax	点选英雄运气全满
nwctin	点选英雄学会全部魔法、魔法值 999
nwcantioch	点选英雄获得弩车、医疗车和弹药车
nwctrojanrabbit	任务立即完成
nwconlyamodel	点选城堡建筑物全满并升级
nwcsirrobin	任务立即失败
nwcalreadygotone	藏宝图完全打开

修改注册表获得无敌 Hell－copter

先从飞行员列表中选你想修改的名称(本人为 bai，后同)，再进入 Update Helcopter 画面，把 Score total(总分)的数值变成十六进制后记住(BE3C)。

运行 regedit，进入[HKEY.LOCALMACHINE\Software\Ubisoft\HellCopter]，双击 GameConfig 键进行编辑(在此之前最好做个备份，可直接建一新键，把 GameConfig 的值赋给该键)，找到你选择的飞行员名称 bai(该名称显示在编辑窗口右边)，由此向后找到总分的十六进制数值 3cbe(注意：该数与原先记住的数前后顺序不同)，可修改此值以便升级你的飞机。向后第 11 字节是你最后一次玩过的关数 02，这个应小于你已完成的关数，再向后第 4 字节就是你已经完成的关数 14，可直接改成 14(游戏共 20 关)。接下来就要修改武器了，向后数第 4、5 字节是 1 号武器的载弹量 6001，同样，再向后第 3、4 字节是 3 号武器 0e00，再向后第 3、4 字节是 5 号武器 2000，再向后第 7、8 字节是 2 号武器 0500，再向后第 3、4 字节是 6 号武器 0500，再向第 3、4 字节是 4 号武器 0600(简直是罗嗦@ # $ * !)。修改这些字节，建议小于 0f27(9998)。退出，进入游戏，发动你的无敌战机，杀他个天混地乱，至死方休!(警告：当心老板!)

Operation Wolf

进入得分表，按 F10，开启作弊模式。在游戏时，按 F7 加血、F8 跳关、F9 无敌。

Overboard! / Shipwreckers! 过关密码

1－2 － Ship, Skull, Fish, Anchor, Ship, Anchor
1－3 － Ship, Anchor, Skull, Ship, Anchor, Fish
1－4 － Skull, Ship, Fish, Anchor, Anchor, Ship
2－1 － Fish, Fish, Anchor, Ship, Skull, Anchor
2－2 － Skull, Anchor, Anchor, Fish, Anchor, Ship
2－3 － Fish, Anchor, Ship, Ship, Ship, Skull
2－4 － Anchor, Fish, Ship, Skull, Skull, Fish
3－1 － Ship, Skull, Skull, Fish, Anchor, Skull
3－2 － Fish, Skull, Anchor, Fish, Skull, Fish
3－3 － Fish, Fish, Ship, Skull, Fish, Ship
3－4 － Ship, Anchor, Ship, Fish, Anchor, Fish
4－1 － Skull, Skull, Anchor, Ship, Fish, Fish
4－2 － Ship, Anchor, Skull, Fish, Fish, Anchor
4－3 － Skull, Ship, Skull, Skull, Fish, Ship
4－4 － Ship, Fish, Ship, Fish, Ship, Anchor
5－1 － Anchor, Ship, Fish, Skull, Fish, Ship
5－2 － Fish, Ship, Anchor, Skull, Ship, Fish
5－3 － Ship, Fish, Skull, Anchor, Anchor, Skull
5－4 － Skull, Ship, Anchor, Fish, Ship, Skull

Microsoft Baseball 2000

秘密队伍

单击 HELP 和 ABOUT BSEBALL 200，在 WIZBANG 的 OCCURANCE 单击鼠标右键两次，在 Copyright Declaration 的第二项里可以用秘密队伍。

特殊队伍

MICROSOFT	用 MIROSFT 的人员
WIZBANG	用开发者人员包括 WOMEN
ROBOTS	没有吱吱的响

Mad Dog McCree(疯狗)

如果主角被人打死，就在送葬人出来之前按住 P 键不放，然后选择继续游戏，这样就直接从上次被人打死的地方玩起，不用从这关的开始玩起。

Powerslave

obocop：什么武器都有；Lobodeity：不死身；Loboswag：什么物品都有；Lobopick：什么钥匙都有；Lobosphere：精密地图；Lobolite：不用爆炸和射击的火光效果；Loboxy：显示位置；Holly：打开你的控制窗口，可在其中输入下面的功能：Level #：跳关(注意要空格，#是你想跳第几关的代码)；Doors：打开所有开关(包括门和陷阱)；

Creature #：造敌，#是你想制造敌人的代码：

0－Anubis	1－Spider
2－Mummy	3－Piranha
4－Basset	5－Magmantis
6－Am－Nit	7－Set
8－Kilmatkhan	9－Alien Worker
10－Alien Worker	11－Omen Wasp

Jeff Gordon XS Racing

在主菜单输入 icancheat 打开作弊模式，然后输入下列代码，再按回车，有音效提示响起代表密码 OK。

主菜单里按：

clipped	慢速模式
reckless	不计后果模式

在选赛道的画面里按

lapset	改变 Laps 的号码
comeplay	未知
freeride	百事可乐赛道
freedrive	全部赛道

在选车的画面里按

takemeon	可选 Champion Motors Sponsor
widebodyopen	加速
wildoneopen	可选 Wraith Car
redfury	使用 X－Wave Car
wildone	使用 Jeff's Car

Operation Thunderbolt 跳关

以 50000 分过关后，在得分表中输入"WIGAN NINJA"，重新启动游戏，在游戏中，按 F7 可跳关，记着，每过一关最好存档一次，否则是不能完成整个游戏的。

Quake 3(雷神之锤)测试版

god － 无敌

noclip － 关闭穿墙模式

screenshot － 游戏帧数测试

NEED FOR SPEED HIGH STAKES

(极品飞车Ⅲ加强版)

请先在 WWW.AVAULT.COM/CHEATS/NFSH.ZIP,下载文件。用里面的文件覆盖原来的文件,然后在游戏主菜单的任意处输入以下代码:

ARCADE 模式:

TP 00-15 驾驶交通车
GOFAST 升级发动机
MONKEY 自动升级
MOON 低重力,可以让你的车跳得更高
MADLAMN 超级对手

CAREER 模式:

BUY 自由购买
UP0 不升级
UP1 升 1 级
UP2 升 2 级
UP3 升 3 级
GATES 增加 Money

HOT PURSUIT 模式:

DCOP 奖金变成追击车
ECOP 奖金变成追击车
FCOP 奖金变成追击车

其它:

ACAR 奖金车
BCAR 奖金车
CCAR 奖金车
CARS 使用全部车
TRACKS 使用全部赛道
ALLTIERS 打开所有等级
OUTMYWAY 未知
RESETYA 未知

Operation Carnage

跳关密码

1.MORDOR 2.TEACUP 3.MEMORY
4.DYNAMIC 5.MATRIX 6.HELPME
7.CRYSTAL 8.DOOMED 9.MAJICA
10.SUNFIRE 11.SOLO 12.STATIC
13.NEURON 14.MIDNIGHT 15.RAMA
16.WARFIRE 17.THUNDER 18.GRAFIX
19.CITY 20.FOUNDER 21.MYTH
22.QUEST 23.XENON
24.ULTIMATUM WEAVE
25.WATCHER 26.ADVANCE 27.PROPHET

Various Cheats

按谈话键(缺省值是"\"),输入密码后按回车。

sanctuary = 无敌
smeghead = 生命值全满
debug on = 调试方式 On
debug off = 调试方式离开

Police Quest V: SWAT (警察故事 5:霹雳小组)

输入 pvq 得到用之不尽的弹药

Star Wars Episode I – Racer

在买新的部件时按[shift]+[F4]+4可得 1000 元,但只能用五次

Paper Boy 2

暂停后输入以下密码

staydownpooch:一切进入静止状态;
8159:极难; 6479:难;
5738:一般难。

Hidden & Dangerous DEMO 体验版

在开始动画后,选择战役的画面输入 unlockcheatmode 打开作弊模式后会听到响声,然后在比赛里或在游戏的任何一个菜单输入以下代码(成功时也会听到响声):

zombie——在被杀后,输入代码你将会变成 ZOMBIE
bighead——大头模式 killthemall——杀死全部敌人
showtheend——展示游戏的结局
missiondone——不管你在那里和你的军队多少,只需输入代码就可以完成当前任务。
missionfail——当前任务失败 openalldoor——打开所有门
goodhealth——未知 allammo——所有武装
laracroft——变成 guy enemylookf——以敌人的视角向前看
enemylookb——以敌人的视角向后看
playercoords——在左上角显示你的相配的衣物
noplayerhits——未知

南方公园

首先暂停游戏后进入游戏菜单的画面,单击画面左下的按钮后,再输入以下的代码以获取相应的秘技功能:

EGOTRIP:大头模式
BEEFCAKE:无敌
SWEET:获得所有武器和弹药无限
FRAMERATE:显示游戏画面的帧数

注意:以上的秘技只能在单人模式中使用。

Actua Tennis

在主菜单输入以下代码后会听到声响表示输入秘技成功

UNSUNGHEROES
当你退出游戏时显示分数
BIGBALLS
巨球
MORESPEED
两次超级击球
SELFIMPORTANT
大头模式

Test Drive 5

首先去到 Option 菜单,然后输入以下代码:

cup of choice——开启和杯子赛跑
that takes me back——向后模式
i have the key——所有车和赛道
i carry a badge——开警车
lone crusader in a dangerous world——喇叭声变羊叫
remote braking——按喇叭声冻结对手

注意:单词间的空格间也必须输入使用这些弊技你必须有充分的时间进入得分屏幕:

knacked——反向赛道
whoooosh——比赛时车身变形
mjcim.rc——很少车
sausage——奖金车

注意:SAVE 你的进度,下次进入游戏就不用再次输入。另外,输入 Militato,游戏进行时按 F8 进入密码输入

MSPACE 全部生命值
NEXTSTAGE 跳关
ADDITEM 得到 COMM 装置

Midtown Madness

16 进制修改法:

首先,必须打开在 MIDTOWN MADNESS 目录里的 UI.AR 文件。在这文件的底部,找出放置各赛道的地址,最好是全部,有些赛道是必须把一些隐藏车用出后才能选择的(如:Panoz GTR-1),下面是各车的地址(最后这步用不同的文件编辑器会有所不同)。

使用下一部隐藏赛车 - 012f7b36
开启所有隐藏赛道 - 012f7b4a
VW New Beetle - 012f7b5e
巴士 - 012f7c30
Cadillac Eldorado - 012f7d02
Ford Mustang Cruiser - 012f7dde
Ford F-350 - 012f7eb0
Ford Mustang Fastback - 012f782
Ford Mustang GT - 012f805e
Panoz GTR-1 - 012f813a
Panoz Roadster - 012f822a
Freightliner Century - 012f82fc

读取并修改 ANSI 文本部分,只要把"Unlock Flags"这部分设成"UnlockFlags=0"或 00 而 Panoz GTR-1 的车把 unlock 的值设成 0000,按这方法如此类推就可以调出其它车。

Kingpin

在进入游戏的快捷方式中加入“+developer 1”,进入游戏,然后在游戏进行中按“~”键:

GOD - 无敌
NOCLIP - 穿墙模式
GIVE ALL - 得到除钱以外的所有装备
CROWBAR - 得到铁棍
PISTOL - 得到手枪
SHOTGUN - 得到猎枪
FLAMETHROWER - 得到火焰喷射器
BULLETS # # # - 得到 # # # 发子弹
SHELLS # # # - 得到 # # # 发猎枪子弹
GAS # # # - 得到 # # # 单位的煤气
CASH # # # - 得到 # # # 美元
KEY1-10 - 得到第 1-10 把钥匙
WATCH - 得到手表
BATTERY - 得到电池

战国美少女:春风之章

在府温泉里有一个老公公,换上武士装后跟他对话,他会帮你占卜并提示你往北走,往上走后会被一片树林挡住,但只要沿着河岸往上走就会发现最顶端的树其实是可以通过的,继续向右走一小段路,可看到上方有一个小岛,换上忍者装后向上跳~跳~跳~就到了“开发者&程式设计师之城”,进去以后看完一堆疯言疯语,其中有2个人会告诉你2个小秘技:

1、在换装时同时按下“上”、“下”键,就会出现一套女高中生制服的隐藏服装喔!

2、在游戏进行时按下“kuukirusaikoru”就可听到睡觉时的特别音效。

过山车大亨

游戏进行中,任何一个公园内的游戏重新命名为以下的名字就可以取得相应的秘技:

Chris Sawyer:取得到游乐的画面
Simon Foster:描述游乐时的画面
Melanie Warn:增加游客的欢乐程度
DinoPark Tycoon:当你存储食物时按苹果按钮和按1,就可以获得999点食物

Total Annihilation: Kingdoms(横扫千军Ⅱ:王国)

在游戏的任何一个模式中,按 enter 键使输入框出现,键入以下的密码,然后再按下 enter 键激活秘技功能:

+atm - 增加 1000 单位的 Metal 和 Energy
+clock - 显示游戏时钟
+cdstart - 播放 CD 音乐
+cdstop - 停止播放 CD 音乐
+doubleshot - 武器的破坏力加双倍
+halfshot - 武器的破坏力变成原来的一半
+ilose - 任务失败
+iwin - 马上完成任务
+kill - 杀死所有单位
+logo[1-9] - 在 Skirmish 模式中改变对手的颜色
+noenergy - 减少 Energy
+nometal - 减少 Metal
+nowisee - 全地图
+radar - 全雷达
+share metal - 在 Multiplayer 模式中共享 Metal
+share energy - 在 Multiplayer 模式中共享 Energy
+share all - 在 Multiplayer 模式中共享所有资源
+view[0-3] - 显示对手的 Energy 和 Metal

Aliens vs Predator(异形对战铁甲战士)

在游戏中,按“~ + F12”使输入框出现,然后键入密码:

1、MARINE(人类)的秘技:

alienbot - 创造出 AI 控制的 ALIEN
freakoftheuniverse - 上帝模式
giveallweapons - 全武器、弹药
god - 上帝模式 2
light - 在玩家的周围产生亮光
marinebot - 创造出 AI 控制的 Marine
observer - 打开/关闭 Observer(观察)模式
predobot - 创造出 AI 控制的 Predator
showcoords - 显示级别坐标
showfps - 显示 Framerate

2、PREDATOR(铁甲战士)的秘技:

gimme-charge - 补满 Predator 的能量
skullcollector - 上帝模式
giveallweapons - 全武器、弹药
god - 上帝模式 2
light - 在玩家的周围产生亮光
marinebot - 创造出 AI 控制的 Marine
observer - 打开/关闭 Observer(观察)模式
predobot - 创造出 AI 控制的 Predator
showcoords - 显示级别坐标
showfps - 显示 Framerate

3、ALIEN(异形)的秘技:

theonedeadlycreautureevercreated - 上帝模式
giveallweapons - 全武器、弹药
god - 上帝模式 2
light - 在玩家的周围产生亮光
marinebot - 创造出 AI 控制的 Marine
observer - 打开/关闭 Observer(观察)模式
predobot - 创造出 AI 控制的 Predator
showcoords - 显示级别坐标
showfps - 显示 Framerate
winneroftheonegreatbattleoftheuniverse - 进化成最终形态

4、额外的 Bonus:

用 Easy 以上难度开始新游戏,然后按 ~ + F12 键使输入框出现,再键入:RIPLEY-WAS-HERE 。

Vigilance

在游戏中,按下回车键,然后输入下列字符串将得到:

cheat:无限弹药的上帝模式
state:显示玩家的当前动作
fps:显示游戏画面帧数
maxfps:显示游戏的最大画面帧数
suicide:自杀
coords:显示现在的衣物
other:控制敌人
ghost:可以穿过墙来行走
freeze:显示生命值
WAR:未知
catco:未知
jzk:显示信息
CD 音轨控制
cd-next:下一首音乐
cd-prev:前一首音乐
cd-stop:停止音乐
cd-play:播放音乐

Speed Busters

在比赛开始时使用以下密码:

tagkiller - 永远没有对手能够超越你
crazyedie - 取消刹车
notimelim - arcade 模式中的检查点强制取消
blackice - 赛道变得十分光滑
fulofit - 无限 nitro

便利商店

幽灵店员：

先有两家店，按"人员专家按钮"把当中一家的店员开除，出现一个空格，按"人员调度按钮"按确定键[V]，就有个幽灵店员(可以做四个以上)，若这时按确定键出现职位空出的状态，无法离开对话框，就在上面分店选择另一家，按确定键，就会出现一个不工作的幽灵店员。

不拿工钱的店长：

作一个幽灵店长，跟店员交换职位，那么这个店员就成为不不拿工钱的店长，真是高尚的风格啊！

买货不用掏钱：

把要进的货物全部进完(钱不够不要紧)，然后再进一次。但要记住进的货物要超过仓库的储藏量，它会说空间不够，这说明秘技成功。

隐藏商店富峰群：

如果你攻击其它便利店，在这时你会看见被你攻击的店的全貌，就在这时用鼠标点选任何一件物品，这样一来你就进入平常入货的画面，再把这家便利店的物价调整为1让它成为亏本店，哈哈...够黑心的。

在你经营的便利店时，选择"重新配置"，等顾客全部都出去后就会出现"商店编辑器"，在这个画面的第一个栏目上有"我的便利商店总店"，用以下的代码代替后按下 Enter 就会出现特殊的音效。按下 X 键，再输入你喜欢的店名。

OhBabe　　呼叫电玩大观园里的天心，天心没有让我们失望，她带来30位顾客

ILike7　　午夜凶铃的贞子

OhKawaii　　熊的人(莫非他是熊天平，顾客倍增)

OhKawaiiPart2　可爱的招财猫(顾客倍增)

SmallDuck　　小鸭(顾客倍增)

SickOfYou　　用苍蝇攻击对方

BadDog　　用贱狗攻击对方

ShinJun　　用蜡笔小新攻击对方

GoGoAlien　　用异形攻击对方

FatRat　　用大老鼠攻击对方

DoDoLo　　用栗鼠攻击对方

IAmBab　　用大恐龙酷斯拉攻击对方

IAmSuperMan　　攻击对方时，对方必胜

IHaveNoMoney　顾客付钱至少900元

WeAreFamily　　有二十个隐藏人物

SpaceMan　　出现男顾客抢购风

EtGoHome　　用外星人攻击对方

BadDog　　用贱狗攻击对方

ShinJum　　呼叫小新，小新会引来很多警察包围便利店

5203　　过关画面

Jaff　　杰夫(顾客倍增)

SmallWhite　　小白(顾客倍增)

EtGoHome　　钉子人

OhKawaiiPart3　小猫的人(顾客倍增)

SkyHeart　　去请人就可以请到天心了

以上的秘技要注意大小写，每次只能用一个。

流氓大亨(教父)

进入游戏选单按键盘 MONEY 再按 Enter 键，生产时不损耗任何半点资源。另外还有拿不尽的1000元大法：在头头的部门(Lieutenants Section)下，同时按键盘下的 d,a,r,t，每次就有1000块钱

大把钱和一大帮的马仔：

执行 regedit 程序，然后找到：

"HKEY-LOCAL-MACHINE" => "SOFTWARE" => "HOTHOUSE" => "GANGSTERS".

将"Default Money"的值从2710改变为207101FF = 无限金钱。

将"Default Hoods"的值从A改变为FF，一开始你就是帮主啦。

轻松胜利大法：

进入游戏先存存档，然后派出全部手下去打探其它对手的总部在地图哪个位置，然后记住坐标，再反复读取进度直到找到三个对手。

现在就是行动的开始：

第一个星期：

1.先派出你认为最差的三个部下，然后兵分三路去打探三个对手的明确位置，最好开小窗口控制他们，一看到总部的标志出现马上解除他们的任务，以免被杀。

2.派出你认为最好的两个部下，一个去找律师，为以后和警察合作作准备。另一个去招募。

第二个星期：

1.分两组手下(每组四个)拿好武器和车子，点选 Violent Crimes 点选 Kill，点选 Clipborst 点选 Gang Menbers，找出你要攻击的对方的教父。

2.要你的律师去找警察，以免你的手下和警察开火。

3.把房子外头的敌人除掉，然后让两组人马一起进入对手的总部把全部的敌人除掉。

Rage Of Mages II(巫师之怒2)

1、在游戏中按 Enter 键，然后输入 #Chicken 或 ##Coward 启动秘技模式，再键入：

#killall	-	杀死所有敌人
#kill all	-	杀死所有敌人
#pickup all	-	捡起地上的所有物品
#show map	-	显示地图
#hide map	-	隐藏地图
#victory	-	完成任务
#modify self +god	-	自己无敌
#modify army +god	-	敌人无敌
#modify self +spell	-	自己学会一种魔法
#modify self +spells	-	自己学会所有魔法
#modify army +spell	-	敌人学会一种魔法
#modify army +spells	-	敌人学会所有魔法
#create xxx Gold	-	加 xxx 单位的黄金
#event xxx	-	显示所有同等级部队的对话

2、同样先启动秘技模式，再输入下面密码可以获得各种不同的武器：

#create None Gloves	-	得到 Def+2 的魔法手套
#create None Robe	-	得到 Def+5 的魔法长袍
#create None Cloak	-	得到 Def+3 的魔法披风
#create None Shoes	-	得到 Def+3 的魔法鞋
#create None Dress	-	得到 Def+10 的魔法衣
#create None Cape	-	得到 Def+6 的魔法披肩
#create None Cap	-	得到 Def+1 的魔法手套
#create None Hat	-	得到 Def+5 的魔法手套

战国美少女2:春风の章

又新增加了一项秘技：

在游戏进程中，先用键盘输入"kuukirusaiko"启动秘技功能，然后再按"F10"键激活秘技，之后按"G"键可加金钱，按"L"键就可爆涨 EXP。

Drakan DEMO(龙女试玩版)

在游戏中按"\"键,然后输入:

sanctuary = 无敌模式
smeghead = 全生命值
debug on = 调试模式打开
debug off = 调试模式关闭

NN Outdoors Pro Hunter(狩猎)

在游戏中按 ~ 键,然后输入:

GOD - 上帝模式
FLY - 飞行模式
DEER - 得到 10 只鹿
TOM - 得到火鸡

Heavy Gear II(重装机甲 2)

在游戏中按"~"键,然后输入:

set camti - God 模式
set mission - 自动完成任务

Tank Racer

打开 Pctools,用十六进模式编写tanksave.dat 文件:

把 04 改成 FF
- 可以用到所有的杯子
把 0F 改成 FF
- 可以用到所有的 BONI

Falcon

在游戏里输入以下的秘技:

CTRL + X 全部的 Re - Armed
SHIFT + T 改变时间

N.I.C.E 2

machthree 600 km/h 超级车
impact 在 deathmatch 模式中无限的弹
clementine 使用同盟
overkill 在 championship 模式使用武器
mccoy 切换菜单
liselotte 全部数值为 99
nalice 所有车
alloff 关闭作弊方式

Descent Ⅲ(天旋地转 3)

1、多人模式:
frametime - 显示框页率
longchimp - 查看透视图
weirdtexture - 切换随机背景图
2、试玩版:
yummyfunyon - 无敌
blimpiebest - 防护、能量、及武器全满,飞弹增为 500
freeitup - 杀死所有敌人
mightyaphrodite - 遮盖物

DK2 关于 Voodoo 子卡 BUG 的解决办法

DK2 安装完成后,先进入游戏,选择 Options 的 Graphics Control,改成你希望的配置,然后退出游戏。使用 Regedit 进入注册表(开始菜单,运行,Regedit;不熟悉注册表请慎重操作),选中 HKEY-CURRENT-USER 主键下 Software 下的 Bullfrog Productions Ltd 下的 Dungeon Keeper II 下的 Configuration 主键下的 Video;选择注册表菜单(Alt + R)的导出注册表文件后,弹出一对话框,输入一个 DK2 的文件名,单击保存(ALT + S)按钮,将会生成一个 DK2.REG 的文件;最后退出注册表编辑器。当游戏找不到显卡时,只要将文件 DK2.REG 导入(用鼠标双击)即可。

Jedi Knight

在游戏里按下"T",然后输入以下的秘技:

5858LVR 全地图
BACTAME 健康值全满
DEEZNUTS 下一关卡
ERIAMJH ON/OFF 飞行模式 开/关
IMAYODA 发光的主人
JEDIWANNABE ON/OFF 无敌模式开/关
RACCOONKING 全部的力量
RED5 全部武器
SITHLORD 发暗的主人
SLOWMO ON/OFF 慢动作开/关
THEREISNOTRY 完成任务
WAMPRAT 所有的项目
WHITEFLAG ON/OFF 电脑 AI 开/关
YODAJAMMIES 超级力量

TOCA 2:Touring Cars(TOCA 超级房车赛 2)

名字先键入"TOPDOWN",成功会听到"Cheat Mode Enabled"的音效,再输入下面的关键字:

RUBBER - 有弹力的碰撞
MOVIE - 失去知觉的碰撞
HIGHJUMP - p 少地心引力
HANGOVER - 薄雾
REPEL - 把其他车辆移出跑道
DOUBLE - 使用所有赛道
HANGOVER - 模糊不清的地平线
SKATES - 两倍的刹 、控制、速度
TIMEOUT - 所有锦标赛的路程
TOPVIEW - GTA Style View
TECKLOCK - 车辆奖分
CARTASTIC - 允许使用所有车辆
SKINNY - Wheels Only View
FASTBOY - 开启动力
MINICARS - Mini 车模式
TRIPPY - 迷幻模式
OUCH - 作战模式

Z - The Game

在游戏里中按以下组合键

ALT + PSION 所有物品
CTRL + TETSUO 无敌模式
CTRL + ACK 每按一次你的数值会全满

Perfect Weapon(完美武器)

在游戏进行中输入下面密码:

1、特殊模式:
gmgodm = GOD 模式
gmkil = 敌人变得更脆弱
gmpete = 升级
gmbigh = 大头模式
gmborg = 机器人模式
gmnorm = 恢复正常模式
2、各关密码:
1、DBDBBABA
2、ADDCAADC
3、ACBABBCC
4、ADDDCACC
5、DDBDBBCA
6、CCDBCCDA
7、AADBDDAC
8、CADDCBCC
9、ADAABADB
10、BADDBBBC
11、ABBDADDA
12、DCADCAAC

Brian Lara Cricket

在竞赛屏幕中按下回车然后输入以下的秘技:

CATSDOGS 比赛时总是下雨
CMBRLARA 超级 Batsmen.
FINISHED 所有的 Classice 比赛
NONOTOUT 打不坏的小球门
TIMEWARP 快速的比赛
MEDICINE 巨大的板球

ZZT

在游戏里按下的秘技:

?KEYS 所有锁匙
?AMMO 5 个弹药
? - DARK 消除黑暗度
? + DARK 增加黑暗度
?HEALTH 50 的生命
?GEMS 5 - 10 个宝石
?TORCHES 3 个 Torches

16 进制修改方法:

编辑 ZZT 文件,使用 16 进制编辑器查找"06 83 69 67 82 69 84"字串,然后把它改为"00 00 00 00 00 00 00",你会有惊喜发现。

Hoyle Casino '99

游戏的编辑工具在 WWW.AVAULT.COM\CHEA\HOYLSGE.ZIP,编辑游戏存档的文件可以编辑名字和增加 Money,还有特殊指令输出

Description: 存档编辑
Special Features: 编辑名字、金钱和 VICE 号码
Instructions: 未知

Tom Clancy's SSN(Tom Clancy 之攻略潜航)

在游戏中按 B 键使输入框出现,然后输入 CISCO SEZ,再按 B 键输入以下密码:

DROP ANCHOR – 停止潜水艇的行动
FLIP HER – 紧急倒车 180 度
LETS TOOPLE – 准备创造最恐怖的潜航速度吧!
BE MY BUDDY – 使被选定的舰艇成为我方成员
SEE THEM – 改良声纳功能
WARP TO – 打开自动导航系统
HEAL ME – 修理
EAT LEAD – 改变我方的鱼雷
BOOM – 摧毁目标
ENGAGE CLOAKING DEVICE – 我方潜水艇在敌人的声纳中消失
ON YOUR BUTT – 转到离自舰最近的单位
ZEPPELIN – 有点离谱了,这可是飞艇啊

凯撒大帝 3 Caesar 3

把游戏资料文件有一个是 c3-model.txt,编写里面的内容,把第一行的值全部改为负数,这样你的建筑物被破坏或建筑其它东西都会增加你的金钱。

进入游戏用鼠标在水井上点一下,然后按键盘 Alt + K 来使用以下的秘技:

Alt + V 马上获得胜利
Alt + C 意外获得金钱 1000 (但要记住你的金钱要少与 5000)

Redline

在游戏里同时按下 G + O + D 一会儿就会出现一个命令行,然后输入以下的秘技:

IMMORTAL	无敌模式
MORTAL	无敌模式关
ALLAMMO	全部的武器和弹药
DBDAMAGE	两倍损害度
CW	全部的弹药
CA	全部武装
STONEAGE	改变车的状态
CAROFF	改变车的形状
CARFLIP	上下反转车的形状
CARREVERSE	前后车的形状
WHEELSOFF	减慢车的速度
CAMERA	第三人称视角
TARGETS	增加武器命中率
RADAR	增加雷达

Earthworm Jim

在游戏里输入下以下的秘技:

POPQUIZHOTSHOT	1000 的弹药
BLOATED	制造 Jim 和 Afro
SWEATY	Jim 变成大嘴唇
IDKFA	美丽的化身
ITSAWONDERFUL	增加生命
BEAMMEUP	新的衣服
HATMAN	把 jim 变成 Hatman
IDDQD	另一个的美丽的化身
SLAUGHTERHOUSE	升级
GETTHECHEESETOSICKBAY	全部的关卡
THREEMILEISLAND	最大精神值

洛克人之黄金帝国

1、在大地图画面中输入:
jack0 – 回到出发点
jack1 – 前进 1 步
jack2 – 前进 2 步
jack3 – 前进 3 步
jack4 – 前进 4 步
jack5 – 前进 5 步
jack6 – 前进 6 步
yawl – 使用威力博士
2、在建筑画面中输入:
jacklife – 生命值 100
jackgold – 1000 黄金
jackelement – 1000 元素量
reany – 能力提升到 100%
cshw – 修复和升级建筑物
all – 得到所有物品

Dungeon Keeper II (地下城守护者 2)

1、游戏开始时按下 CTRL + ALT + C,你会听到一声类似门开的声音。声音不是很大,要注意听。然后输入以下秘技:

NOW THE RAIN HAS GONE – 显示全部地图
SHOW ME THE MONEY – 最大得到 1,000,000 金子(必须有足够的金库)
FEEL THE POWER – 所有生物等级升到 10 级
I BELIEVE ITS MAGIC – 所有法术升 1 级
DO NOT FEAR THE REAPER – 本关胜利
THIS IS MY CHURCH – 得到所有房间
FIT THE BEST – 得到所有门、陷阱

2、一个小 Bug(在一个特定的情况下可以搞出一个影子小鬼哦!!敌人看不见他,他可以把地板铺到敌人的任何地方,还可以破除任何机关)

条件是要有 8 级以上的小鬼,在他用瞬间转移时从怪物栏里把所有的小鬼抓起来,如果时间正好的话,他正从某处消失,在处出还没现出来,这时你的手里有所有的小鬼,但你的地板还是在铺,对付人特别有用,酷吧!!!

破碎虚空必杀秘技

在战斗画面按 CTRL + F12 键出现密码视窗,输入:

高典静:
sonic = 天籁之音
timeless = 八方云动
mind = 心狂忆乱
jadebust = 玉石俱焚
perish = 毁天灭地
lightning = 雷霆万钧
damnation = 十面埋伏
music = 沧海啸声

白莲珏:
antigue = 迷情眼
cloudm = 撒云手
magic = 归元术
paisonm = 毒线甲
mantis = 金丝螳螂
knot = 迷魂蝶
mosquito = 南蜀蚊
egret = 仙鹤神喙
golden = 百眼金芒
horse = 神马奔雷
assail = 溜之大吉

传鹰:
aaron = 火焰飞击
dragon = 寒冰龙涎

战神录:
revice = 阴阳相继
revert = 大地精萃
aerial = 玄天一气
tiger = 玄武白虎
unharmed = 遇忌无损
gold = 金玉万坚
peerless = 破碎虚空
super = 长生未散
stony = 树静石动
thunderbolt = 树静石动
thunder = 赤雷三击
ground = 伏土千化
defense = 白雾幻影
mount = 道见百山
time = 天时无违
aircurrent = 伏气中结
norn = 孚号有厉
flux = 道远流虚
movement = 动静之机
ghost = 天地鬼神
triple = 九三重刚
quickly = 迁变融贯
autumn = 秋风如刀
splash = 太阴冥水
message = 脉断神诀
rampart = 轻烟飞漫
shore = 法空灵岸
heaven = 空用之神
flower = 日月精华
sword = 密雨狂剑
taichi = 天地太极
mars = 战神初现第五重
MONEY # = 增加金钱(# = 1~9999)

在平时非战斗画面
DIPPER = 可任意移动
VISITANT = 隐形(不会有中途的战斗)
HIDE = 避敌
superman 男的不死
superwoman 女的不死

便利商店

这里是对上期秘技补充和修正。先提醒一点，通常在一个秘技生效的时间内，是不能同时使用第二个秘技的，就好象“攻击系”的秘技会维持12小时。

1、关于招聘特殊人物：

选择“重新配置”，然后修改“商店编辑器”画面的店名，再按回车键，听到“啵～”的音效就表示秘技成功了，最后再登广告招聘，一星期后就会有特殊人物来应聘的了。

SkyHeart – 台湾当红电玩代言人天心会来应聘当店长（等级10，引来一大群客人，真是赚死了）。

WeAreFamily – 有二十个隐藏人物，属性超高！（但必须确认您使用了“隐藏商店富峰群”的秘技）

2、隐藏商店富峰群：

在游戏开始选择店铺的时候，在四店家商标的范围外的视窗的背景，就在这个背景上用下列三种方法呼出隐藏商店：

①在同一个地点连按11下。（不必按太快）

②在三个不同的地方各连按三下。（共9下）

③在六个相距比较远的地方各按一下。（共6下）

就可以呼出隐藏的店铺“富峰群”了，也可以用同样的方法使其消失。“富峰群便利店”的储货量比其他店铺的要高30%，而且，也只有使用了“富峰群便利店”，才能使用上面秘技中的“WeAreFamily”，呼出“富峰群超强店员”。

3、妈妈，我要钱：

在商店编辑器的商店名称中填入“IHaveNoMoney”，按下会计专家的按钮（就是上面的“$”号）。再用鼠标点她的脸，范围只在那张小脸蛋上，e的地方无效，同样用上面讲的呼出隐藏的店铺“富峰群”的方法，就可以呼出抢钱窗口了，每次最高可增加200万（可以连续使用）。

4、升级升级再升级

在商店编辑器的商店名称中填入“IamSuperMan”，按下人事专家的按钮（就是上面的“?”号）。然后在人物的“脸上”连续按6下就可以启动修改等级之功能。除非是一直被对手攻击成功，才把店长的等级提升，否则级只能提高而不能降低，而属性却不会提升，而一旦等级升到10级后属性就不可能再增加。对于营业额有极大的影响，不要轻易使用。

破碎虚空物品秘技

在游戏中或战斗画面按 Ctrl + F12 会出现密码窗口，输入以下秘技：

GOLDKUKRI	金刀
PHOENIXNIFE	凤凰刀
MID	太阳刀
NIGHT	圆月刀
CIRCLENIFE	蜀刀
MOUSEKNIFE	苗刀
NKUKRI	弯刀
SLOUKNIFE	圣灵刀
FIRENIFE	烈火刀
SUPERDNIFE	超龙刀
GREENWEATER	绿波刀
SHINGKNIFE	开阳刀
GOLDKNIFE	金罡刀
IRONKNIFE	精铁刀
SUNNIFE	挂日刀
MOONNIFE	冷月刀
DRAGNKNIFE	屠龙刀
THINNIFE	蝉翼刀
KILLGOOD	屠魔刀
TRICHORD	三弦琴
HELLJEAN	天魔琴
LIGHTJEAN	瑶光琴
STARJEAN	七星琴
SMALLJEAN	玲珑琴
JEAN	绝世琴
REFRESN	八方琴谱
MINDSCORE	狂乱琴谱
POWERSCORE	无量琴谱
BUSTSCORE	毁灭琴谱
MUSICSCORE	暗音琴谱
JADESCORE	玉石琴谱
SKYSCORE	天地琴谱
OLDSCORE	盘古琴谱
REGIN	天籁琴谱
BLUENESSFLAG	蓝令旗
YELLOWNESSFLAG	令旗
FENCING	狂乱剑谱
CABALA	归元秘笈
DRUGBOOK	五毒秘笈
CALLBOOK	召唤术秘笈
PULSE	奇经八脉图
ORANGUTANG	金刚图
STOREHOUSE	地图
WALKINGSTICK	禅杖
BRAND	令牌
TESTAMENTEAST	令东来的遗书
STANDING	祝名榭的家书
LETTERLUNARITE	给高典静 陆兰亭的信
MANESLETTER	历灵的信
TACTICS	岳册
NORTHTESTAMENT	北胜天的遗书
PRINCIPLE	作道德经
BEDEVILMAGIC	解蛊术
MANTISMAGIC	养螳术
AROMA	驱蝶香
SAURIAN	百年蜥蜴血
AIRGLOWBEADY	夜明珠
GOLDPILL	金丹
JADEGREEN	翠绿翡翠
PEARL	东海珍珠
HAIRPIN	金凤簪
JADE	玉佩
COPPER	古钱
CHOPPER	斧头
NEEDLE	银针
TAICHIMIRROR	八卦镜
CUPRICKEY	铜钥匙
IROMKEY	铁钥匙
KEY	大锁钥匙
STONYKEY	石门钥匙
SPELL	符咒
DEADLY	断肠散
MAIDENHAIR	孔雀胆
POISON	鹤顶红
WONDERDRUG	千年灵芝
ELANDAN	练气丹
ANTLER	鹿茸
ELANPILL	聚气丹
WOODHARD	木通草
GODPILL	神仙散
BREAKDRUG	毒蛔丹
BREAKPOISON	解毒丸
SPIRITDAN	万灵丹
SPIRITPILL	静灵丹
GODLIGUOR	神仙水
JADELIGUOR	清玉露
WATERLILY	连心草
BREAKBEDEVIL	琼浆
TRITURATE	回春散
GROSSPILL	大还丹
SMALLPILL	小还丹
DAN	提神丹
SOULDAN	还魂丹
PHOENIXPILL	凤凰丹
SIMPIEPILL	龙涎草
MEDICINE	百灵丹
KELLAROM	龙骨战甲
PEONYCLOTH	牡丹套衫
MINK	貂皮衣
PARD	飞豹装
SMALLCLOTH	玲珑套衫
GESTCLOTH	武圣战衣
AARONCLOTH	万古宝甲
GODAROM	伏羲圣甲
OCCULT	玄武护衣
SPARROHAWK	朱雀护衣
TIGERAROM	白虎战甲
DRAGONAROM	青龙战甲
SOFTAROM	软猬甲
SILKWORMCLOTH	天蚕宝甲
GOLDSINGLET	金丝背心
GOLDCLOTH	金缕衣
CUPRICAROM	青铜甲
IRONAROM	铁锁甲
TREEAROM	藤甲

Car – Vup

在主画面输入以下密码：

WHOOPSIE – 打开/关闭 史前模式

PUSSYCAT – 奖励九条命

BUMPER – 无限加速器

R.J.TOONE – 放心，比猫还多命了

横扫千军:王国

使用双倍的龙

你须使用 Aramon,用元师(Monarch)去毁掉对面建筑,直至变成(shamen),然后令他死,然后用他建造那边的龙,这样应该有四条龙(只适用于小规模式(skirmish mode))

选择 Skirmish 或 Multiplayer 模式进行游戏,

游戏中按 Enter 键后输入下列密码,

再按 Enter 键使用秘技(再输入一次密码可取消秘技):

+ atm = 金属及能源增至 1000

+ bps = 显示在 Multiplayer 模式中的日期

+ clock = 显示时钟

+ cdstart = 播放 CD 音乐

+ cdstop = 停止 CD 音乐

+ contour # = 三度空间地图(# = 1 - 15)

+ control # = 控制对手行动(# = 0 - 3)

+ dither = 改变灰色视线

+ doubleshot = 武器火力增至 200%

+ halfshot = 武器火力降至 50%

+ ilose = 任务失败

+ iwin = 任务胜利

+ kill = 杀死所有单位

+ logo(1 - 9) = 改变对手在 Skirmish 模式里的颜色

+ noenergy = 能源存量归零

+ nometal = 金属存量归零

+ nowisee = 显示地图

+ radar = 雷达范围至 100%

+ share radar = 共享雷达(Multiplayer Only)

+ share metal = 共享金属(Multiplayer Only)

+ share energy = 共享能源(Multiplayer Only)

+ share all = 共享所有资源(Multiplayer Only)

+ sing = 单位会唱歌

+ sound3d = 3D 音效开关

+ view # = 观看对手状况(# = 0 - 3)

Hidden & Dangerous (隐藏的危险)

首先在主画面输入"iamcheater",然后在 opening 的画面输入以下的秘技,正确的话就会听到响声。如果还是不行可以用"iwillcheat"代替"iamcheater"。注意,游戏的版本必须要是 1.1。

quickload	储存和读取游戏
nohits	无敌
gamedone	完成当前的任务
gamefail	当前的任务失败
resurrect	队员复活
funnyhead	大头模式
enemyf	查看敌人
debugdrawvolumes	金属模式
debugdrawwire	金属模式
playercoords	你身在当前的位置
laracroft	交替服装

RollerCoaster Tycoon (过山车大亨)

1、更新了的秘技

Damon Hill - 加快车子速度

John Mace - 游客乘车要给双倍钱

Melanie Warn - 增加游客的快乐度

Chris Sawyer - Photographer guest

Simon Foster - Artist guest

Katie Brayshaw - Waving Guests

2、增加金钱

先按"F"进入财政选单,然后按下 M 和回车键即可得到 5000 元,但每月只能用一次。

Seven Kingdoms 2: The Fryhtan Wars (七个王国 2 试玩版)

在游戏中中输入!!!@@@###后,再输入下面密码:

Ctrl + \ - 增加 1000 点食物

Ctrl + / - 增加 1000 生命点

Ctrl + C - 每人增加 1000 生命点

Ctrl + ; - 城市人口 + 10

Ctrl + Z - 加快建筑速度

Ctrl + B - 立刻完成建筑物

Ctrl + T - 升级科技

Ctrl + M - 显示全地图

Enemy Infestation(E.I 特战队)

游戏中直接输入下列密码后再按 Enter 键:

gsawin - 跳关

gsaheal - 治愈所有我方成员

gsakill - 杀死被选择的人物

gsaroof - 移除所有的家

gsaswap - 控制异形

gsastop - 停止所有单位行动

gsacmdr - 生成指挥官

gsamedi - 生成医疗人员

gsaboff - 生成技术人员

gsabog - 生成 BOG,收集它可以得到额外的防御和能力来锁住门

gsaknife - 生成武器 KNIFE,收集它可以隐形

World War II: G.I.

在游戏里按以下的密码可得到相应的秘技:

ww2god	无敌
ww2blood	全部的物品
ww2level	跳关
ww2showmap	显示地图
ww2ryan	无敌
ww2debug	除错模式
ww2rate	帧数测试
ww2matt	疯狂模式

Recoil

在游戏里按 Ctrl + X 键入以下的密码得到相应的秘技:

Medic	防护盾值全 M
AMMO	弹药全满
CAVALRY	无敌
HEALTH	健康值全满
Hemmit	得到全部的武器

Kingpin: Life of Crime(黑街太保)

在游戏目录查找"autoexec.cfg",修改并加入:

bind m "developer 1"

bind n "developer 0"

然后运行游戏时按"m"键打开控制台(按"~"),按 n 关闭

immortal - 无敌

give all - 得到所有装备和体力

Midtown Madness(城市狂飙)

在开始游戏的快捷方式中,加入下面参数行启动作弊模式(只对完全版有效):

- allrace - 得到所有赛道

- allcars - 得到所有车辆

例如:

"C:\Midtown\midtown.exe" -allcars -allrace

Vantage Master(魔幻精灵)

在魔唤精灵里,玩家除了可以操纵游戏设定的 18 位精灵主,另外还有 9 位隐藏的精灵主可以召唤咧!

先进入"自由战斗模式",再随便选一个地区来打开"精灵主视窗",然后在"精灵主视窗"中,选择"道具",利用道具排出"V"、"M"这二个英文字。听起来容易,但如果不是亲眼所见,要排出来还是要费点时间,下面就是两个字母的排列图:

该秘技对魔唤精灵加强版(就是前两期所介绍的《魔幻精灵 II》)同样适用。

机甲战士 3 (MechWarrior 3)

使机器不会出现过热 SHUT DOWN 的情况:

在战机过热的时候使用 alpha strike,然后马上按 F 键打开冷却装置,时间差要拿好,成功的话会出现"Heat Death Disabled"的提示,那么你的机器就可以马上投入战斗了。

Darkstone(黑暗秘石)

1、欣赏主题曲：

游戏开始的村庄里，广场中心的树下有一位吟游诗人，在她跟前的篮子里面放点钱，她就会为你演唱本游戏的主题曲(名字应该叫《DARK STONE ON SHINE》啦，用木吉他伴奏，一级棒)。

2、复活节彩蛋：

扮演侠盗进行游戏的玩家，能够使用盗窃的技能在村庄的小鸡身上偷得此物……

3、骗钱大法：

这个方法能够帮助玩家向游戏一开始时的穷日子告别，具体如下：

1 > 开始新游戏，把所有的钱集中在其中一个人物身上；

2 > 重新开始游戏，创造一个新的人物并将他的钱再次传给刚才拿钱的人；

3 > 不断重复，这样每次可以增加 1500 大元，直到你满意为止……

Brave Heart(惊世未了缘)

在战斗模式下按 DEL 键激活秘技功能，再输入下面密码：

steve reeves – 无敌
bucks fizz – 全体撤退
dresden – 烧着所有建筑物
bastille day – 摧毁地方城墙
haemorrhage – 关闭血腥画面
killcam – 影人员死亡
bannockburn – 消灭全部敌人
the five hundred – 自爆
sesquipidilian – 开启人工秘技功能

吞食天地 IV:楚汉光辉

在游戏中按 m、i、n 三键激活秘技功能，再输入下面秘技：

1、地图画面：

\+ – 武将升一级，黄金、米粮十万

2、战斗画面：

a – 再次移动已移动过的部队
d – 削弱我方部队战斗力
i – 加满 Mana
k – 敌人部队全歼
m – 装备全满
q – 离开游戏
w – 完成战役

生死之间 II:末日传说

游戏过程中按回车键，屏幕左下角出现"?"后，输入以下字符，回车后获得相应功能：

victory – 过关
give spacem = # – 加钱，# 为钱数
goto mission # – # 为数字，1 表示第二关，2 表示第三关，如此类推
use all stations – 开发出所有的建筑物和战斗部队
destroy it – 点中建筑物或部队后键入密码即摧毁建筑和战斗单位，敌我双方都适用

梦幻西餐厅 2

先在 gameking. jear. net/01/00/0381 – 1. zip 下载文档资料，然后将 bistro2. exe 和 bistro2. alf 复制到游戏目录下的 program 子目录中，此一秘技共有三种：

1. 大家变超人！
2. 来去抢银行！
3. 高朋满座

游戏画面当中是由一个主画面和一个时间画面所组成的，此秘技最好是在行人多时使用(人少时亦可)，以鼠标箭头指在时间格上的蓝格，然后，按住滑鼠的左键，这时间即被定住，但行人依旧来来往往，客人会不断的进入(依行人多寡而定)。

当你的餐厅有星星时，只要移动到另一国家再移回来，之前升级时赚 300 万(一星级)或 400 万(二星级)会再赚一次。

War Gods

在 advanced option 画面键入：

1971 – Player 1 无敌
1515 – Player 2 无敌
4774 – 以第一名完成游戏
9997 – 进入隐藏关
3871 – Play As Grox
9021 – Play As Exor
1037 – Easy Fatalities
2504 – Free Play On

Mortyr(暗杀希特勒 2)

在游戏中按“‘”键进入对话模式，然后输入：

aim off – 关闭自动瞄准
aim on – 启动自动瞄准
.prezes – 上帝模式
.wp – 全武器、全物品
.gt xx – 跳到第 xx 关
.did – 显示帧数
.diz – 隐藏帧数

梦幻西餐厅 2

1、经营心得

①桌子的顺序：

一般来说，桌子放的顺序最好是 1 人桌 – > 2 人桌 – > 4 人桌 – > 6 人桌，因为带位顺序是依桌子编号顺序来带位，当然也可全放完后再去“桌椅摆设 – > 顺序”里调整。

②时薪：

雇用服务生和厨师时把时薪设为 1 元，录用之后再重新设定时薪为 2 元，录用之后全部人员都是笑脸，有些人员钱要多一点。

③收帐者位置：

将收帐者放在收银台和接待客人处的中间，让收帐者专心收帐和接待客人，偶尔收收盘子，可提高效率，客人数目也就增多了（客人也就不会在门口苦苦等候）。尽量不要自己带人，因为电脑带人速度很快。

2、特殊秘技

①幽灵桌：

把原先摆设的桌椅移至仓库，然后再买一套人数一样但花色或样式不同的桌椅，放在原来的那套桌椅的地方。然后再从仓库把原先那套桌椅拿出来重叠在刚买的那套桌椅之上（也就是这套桌椅的原先摆设位置），电脑不但不会说“设备不可和其他物品重叠”，而且当你的店坐满以后还可以再容纳客人，即代表两套桌椅电脑都承认，如此一来就可迅速的增加客源和收入了。

但是有一个缺点就是容易使客人生气，因为点不到该桌，所以不能随意切换桌子。

②仓库清除：

将仓库的物品搬出和其他物品随便重叠，此时电脑会显示“不能和其他物品重叠”，但你的东西也就这样不见了。（也许不算秘技，因为对自己没什么好处，只能算是一个 Bug 吧）

③直接破关：

日本为最后一站（可利用“设定 > 移动”移动到日本），之前所玩过的地方的料理、桌椅、物品等都会有（也就是说没玩过的就没有啦！），最后会得到奖杯一座，就等于直接破关了，但店还是可以继续开。

3、修改参数

①修改顾客饥饿值：

将 Program Files\PSD\BISTRO2\Program\global.bif 档，用文本编辑器修改顾客饥饿值[hungry]为 1，后面为营业时间。

②修改顾客潮：

将 Program Files\PSD\BISTRO2\bis-data\spot*.spt 档（*为国家）中的顾客人潮[traffic]用文本编辑器修改为 100，后为营业时间。注意：客人一多，厕所会变得很脏，最好能 20 – 30分钟扫一次。

氏族(Clans)

在游戏中按下"T"键调出作弊菜单,输入:

iamagod!	上帝模式
nextlevelplease	跳到下一关
beammeupscotty #	进入到房间 #
spawn #	产生对象 #
moregoldplease	加 100 块钱
moregold	增加 100 黄金
tinymonsters	小怪物
tinyplayers	小玩家
theyarecrazy!	怪物互相打斗
donthitme!	不让怪物击中你
repeat	重复输入最近的作弊代码
room #	传送到第 # 号房间
insanity	攻击其它怪物

Outcast(时空英豪)

1、修改游戏目录下的 Outcast.ini 文件,修改金钱和生命的设定:

MoneyChest = 50.000000 改为 MoneyChest = 5000000.0

Money = 10.000000 改为 Money = 1000000.0

Life = 50.000000 改为 Life = 5000000.0

2、无钥匙穿门法

正对贴近门,丢出 F-LINK 传送器,传送器则会透过门被丢到另一边去,然后启动传送功能,就可以不需要钥匙传送到门的另一边去了。

hogo: Mobile Armor

在游戏中按 T 键,然后输入:

MPGOD - 上帝模式　MPKFA - 全生命、弹药和护甲

MPHEALTH - 全生命　MPAMMO - 全弹药

MPARMOR - 护甲　MPCLIP - 打开/关闭穿墙模式

MPPOS - 显示位置　MPCAMERA - 调整镜头

MPLIGHTSCAPE - 调整光源

复活邪神 II

在战斗画面中按 Esc 可以马上终止战斗并得到经验和金钱。

铁血联盟 2 FPE 子弹修改手册

首先放几枪以便找到手中武器子弹的地址,再选择编辑,在子弹地址下面的几页中仔细查找物品的代码(详见物品代码表),比如你的物品栏中有 2 个 5.56mm Magnzine,每个弹夹 30 发,相应的代码就是 5E 00 02 00 1E,又如物品栏中有一支 Desert Eagle,枪中有 5 发子弹,枪支完好度是 99%,对应的代码是 07 00 01 00 63 00 05,想要什么装备,直接替换成相应的代码即可。

附部分物品代码表:

01	Glock 17
02	Glock 18
04	Beretta 93R
05	.38 special
06	Barracuda
07	Desert Eagle
08	Colt .45
0A	MAC - 10
0B	Thompson M1A1
0C	Colt Commando
0D	H&K Mp5 3
0E	AKsu - 74
0F	FN - P90
10	Type - 85
11	SKS
12	Dragunov
13	M24
14	Steyr - Aug
15	H&K G41
16	Mini14
17	C7
18	FA - MAS
19	AK74
1A	AKM
1B	M14
1C	FN - FAL
1D	H&K G3A3
1E	H&K G11
1F	Remngton M870
20	SPAS - 15
21	CAWS
22	FN - Minimi
23	RPK74
24	H&K 21
25	Knife
26	Rock
27	Throw Knife
28	Grenade Launcher
29	Mortar
2A	Rock
2B	Young Male Creature Claws
2C	Young Female Creature Claws
2D	Adult male Creature Claws
2E	Adult Female Creature Claws
2F	Queen Tentacle
30	Queen Creature Spit
31	Knuckle Dusters
32	Underslung Grenade Launcher
33	Law
34	Bloodcat Claws
35	Bloodcat Bite
36	Machete
37	Rocket Rifle
38	Automag III
39	Infant Creature Spit
3A	Young Male Spit
3B	Old Male Spit
3C	Tank Cannon
3D	Dart Gun
3E	Bloody Throwing Knife
3F	Flamethrower
40	Crowbar
41	Auto Rocket Rifle
47	9mm Pistol Magazine
48	9mm SMG Magazine
49	9mm Pistol Magazine AP
4A	9mm SMG Magazine AP
4B	9mm Pistol Magazine HP
4C	9mm SMG Magazine HP
4D	.38 Speed Loader
4E	.38 Speed Loader AP
4F	.38 Speed Loader HP
50	.45 Pistol Magazine
51	.45 SMG Magazine
52	.45 Pistol Magazine AP
53	.45 SMG Magazine AP
54	.45 Pistol Magazine HP
55	.45 SMG Magazine HP
56	.357 Speed Loader
57	.357 Magazine
58	.357 Speed Loader AP
59	.357 Magazine AP
5A	.357 Speed Loader HP
5B	.357 Magazine HP
5C	5.45mm Magazine
5D	5.45mm Magazine HP
5E	5.56mm Magazine
5F	5.56mm Magazine HP
61	7.62mm WP Magazine 30
62	7.62mm WP Magazine 10 HP
63	7.62mm WP Magazine 30 HP
64	7.62mm NATO Magazine 5
65	7.62mm NATO Magazine 20
66	7.62mm NATO Magazine 5 HP
67	7.62mm NATO Magazine 20 HP
68	4.7mm Magazine
69	5.7mm Magazine
6A	5.7mm Magazine HP
6B	12 Gauge Magazine
6C	12 Gauge Magazine Buckshot
6D	CAWS Magazine
6E	CAWS Magazine Buckshot
6F	Minirockets AP
70	Minirockets HP
71	Minirockets HEAP
72	Tranquilizer DArt
84	Tear Gas Grenade
85	Mustard Gas Grenade
86	Mini hand Grenade

F22 雷霆战机 3 网上作弊密码

1. 首先建立一个叫做 Milota.txt 的文件,然后在里面随便敲入一行文字,比如 cheat;

2. 然后把这个 Milota.txt 文件拷贝到 c 盘的根目录 c:\中;

3. 启动游戏进入 NovaWorld,然后加入一个 raw 游戏(或对战模式游戏);

4. 现在依次键入下面的代码,注意必须在每个代码前加入一个冒号

:eric(回车)

:was(回车)

:here(回车)

当你敲完上面三个代码,系统会提示“欺骗模式开启”(Cheats enabled)

然后你就可以使用下面的作弊代码了:

:HEAL <加血> :NOCRASH

:AMMO <增加弹药>

:REFUEL <加油>

:RELOAD <重新装填弹药>

:INVINCO <只能使用一次>

:FAST <加快飞行速度?> :I :U :GO

机甲指挥官(MechCommander)

首先,为了使用秘技,你要先在游戏的主目录下建立一个文件,起名为:buymechcommander.2

然后在游戏中,你就可以键入如下秘技:

补充弹药:lorrie

开启/关闭无敌模式:osmiu

显示全部地图:mineeyeshaveseentheglory

无敌大炮(一击必杀):Lordbunny,然后按住 b 键,用左键点击待杀目标。

战区(BattleZone: The Red Oddyssey)

游戏中,同时按住 Shift + Alt,然后键入下列代码:

Code	Effect
TEDONTDIE	地图全开 p
TENERD	无通讯塔的 Sattelite
TEBUFFY	无敌模式开启
TEDEADITE	无限弹药
TERAT	无限的 Scrap en Pilots

无限量负重

只要善加利用整理装备栏这一项目,就可以装上无限重的物价。利用二人的交换物品功能,先把自己的装备物品弄到整理栏中(此时物品已接近上限值),再把另一个人的物品补到自己身上,把整理栏的物品统统放回自己身上,此时你就会发现总物重已超过最大上限 。

当队员出现“无法携带更多物品”时,按一下人物图像上的“PUSH”,按右下那个“两个背包”的图案将东西放到队员身上,继续拿东西等到两个人都拿满时,按下队员的“PUSH”图案选择左下那个“小猴子”的图案,将所有东西都拖到旁边新开启的空间中,放好后 按“两个背包”的图案,将队长的东西全拖过来,完成后再按一下“小猴子”的图案,将原先放在右边空间的东西拖回来,此时你会发现可以超过负重量喔。

系统震撼 2(System Shock 2)

在游戏中同时按 SHITF 和;(既输入冒号),然后键入:

代码	效果
ubermensch	所有物品加满
show-version	显示版本信息
summon-obj xxxx	得到物品 xxxx(见后附列表)
add-pool xx	增加 xx 空间单位
psi-full	加满 Psi 点数
toggle-inv	控制面板反相切换
cycle-ammo	在当前可使用的武器中进行循环切换
toggle-compass	转换到罗盘模式
query	查询鼠标指针 1 = on 0 = off
split	分割鼠标指针 1 = on 0 = off
shock-jump-player	玩家跳跃
look-cursor	使鼠标进入观察模式
reload-gun	重新装填弹药
swap-guns	主攻击和辅助攻击武器切换
wpn-setting-toggle	在武器设置中切换鼠标
cycle-weapon	在武器中循环切换,1 向前,-1 向后
psi-power	像 1-5 级别按钮 Acts Like the 1-5 Level Buttons
open-mfd	连续打开一个 MFD 单位
stop-email	停止当前的游戏记录
clear-teleport	清除并退出通讯端口制造者
quickbind	定义一个快捷物品槽
quickuse	激活一个快捷物品槽
use-obj	用名称来使用物品
msg-history	显示信息记录
play-unread-log	进行一个不能读取记录的游戏
toggle-mouse	在鼠标指针和鼠标观看模式中切换
interface-use	反相使用物品
fire-weapon	武器开火 = Start 0 = Finish
drag-and-drop	拖拽 1 = Start 0 = Finish
drag-and-drop-frob	拖拽 1 = Start 0 = Finish
drag-and-drop-mode	拖拽 1 = Start 0 = Finish
quicksave	存储到当前子目录
quickload	从当前子目录载入

其中用 summon-obj xxxx 来获得物品时,物品代码如下:

medical kit	stasis field generator
crystal shard	emp rifle
laser pistol	gren launcher
pistol	worm launcher
electro shock	laser turrent
ap clip	standard clip
big nanite pile	shotgun
fusion cannon	assualt rifle
brawnboost implant	swiftboost implant
lab assistant implant	power cell
heavy armor	medium armor
light armor	nanites
psi amp	ice pick
recycler	20 nanites
viral prolif	

无人岛物语 IV

在游戏中按 Shift 键可加快速度

拿物品时,在物品上用滑鼠按一下之后,马上让地图出现再取消,会发现你已经拿到了物品而物品还在喔。(用了此密技后不能切换人物也不能存档,只要再拿一次物品,不过这次不能用秘技喔,这样就可以存档也可以切换人物。)

Quake 3:Arena Test(QuakeIII 测试版)

要使用以下秘技,首先服务器确认所建立的游戏允许使用秘技。

god – 无敌模式
give all – 得到所有武器和钥匙
give health – 恢复 HP
give armor – 增加装甲
give ammo – 增加弹药
give grappling hook – 得到钥匙
下面是分别得到 1~9 号武器:
give gauntlet　give machinegun
give shotgun　give granade launcher
give rocket launcher
give lightning gun　give railgun
give plasma gun　give bfg10k

Braveheart(勇敢的心)

在 3D 模式下键盘的 DEL 键发送 AI 消息,然后输入以下的秘技:

sesquipidilian　AI 欺骗模式开启
bannockburn　杀死所有的敌人
the five hundred　杀死自己人
dresden　所有的建筑着火
steve reeves　全部的敌军被钉住
bucks fizz　全部的敌军后退
bastille day　所有墙壁破坏
haemorrhage　减少损伤
killcam　杀死摄影师

便利商店的搞笑秘技

Ogiun = 怪老头(在对方店内白吃白喝的怪老头。)

ComeOnBaby = 变态男人(在对方店内闲逛,店员吓得不敢出来结帐。)

WhoCare = 拟人化(让对手的商品活起来,往外走出去,就没得卖了。)

HoLiSi = 罢工(让对手的员工罢工,不结帐,不补货,不理你。)

HoE2Si = 张仪再生(唆摆一间电脑商店去攻击另外一间电脑商店,坐收渔人得利。)

Gangster(暴徒)

这个秘技需要修改注册表,请在使用前备份注册表,如果你对 Windows 9X 的注册表不熟悉,请不要尝试此技巧。

1、按"开始"按钮。
2、选择"运行"选项
3、输入 regedit 并按回车
4、找到以下位置 "HKEY-LOCAL-MACHINE" = > "SOFTWARE" = > "HOTHOUSE" = > "GANGSTERS"
5、把字串"DEFAULT-MONEY"的值从 2710 改为 207101a,在游戏开始时你将拥有 34017306 美元的资产。
6、把字串"DEFAULT-HOODS"的值改为 ff,在游戏开始时你将拥有 256 个面具。

Age of Empire II(帝国时代 2)

在游戏中先按回车键启动秘技对话框,然后输入以下密码:

coinage – 增加 1000 黄金
woodstock – 增加 1000 木材
quarry – 增加 1000 矿石
pepperoni pizza – 增加 1000 食物
steroids – 加快建造速度
gaia – 控制动物

MotoRacer 2(摩托英豪 2)

在游戏里按下以下的秘技:

CDNALSI　所有赛道
CESREVER　额外赛道（在主菜单中输入）
CTEKCOP　飞快的自行车

Hidden and Dangerous(危机潜伏)

在 Opening 画面键入 iamcheater,然后就可以在任何菜单画面或游戏中使用秘技,下面是几个补充的密码:

allitems – 全武器、全弹药
goodhealth – 全生命
nohits – 无敌
killthemall – 杀死所有对手
openalldoor – 打开所有门
showtheend – 观看结局动画

Descent 3(天旋地转 3)

在游戏里按下以下的秘技:

IveGotIt　所有武器和防护盾,精神力
BurgerGod　无敌
TreeSquid　全部地图
MoreClang　跳关
DeadOfNight　消灭所有的 Bots
Testicus　防护衣
FrameLength　显示游戏帧数
ByeByeMonke　追击视点
Shananigans　把游戏纹理改成怪异的东西
TubeRacer　210 点伤害
Teletubbies　改变游戏模式

Pharoah's Ascent

以下的秘技必须在房间里输入:

firewalker　可以穿过火
givemehelp　第一提示
helpmeplenty　第二提示
youdoi t　结局提示,全部的房间
shazam　当前全部的房间

Backtrack

在游戏的中按 ESC 然后按"A"二次,现在你将看到游戏的著作程序,在这里按"A"输入以下的代码,然后按"B"退出。

god – 无敌
ammo – 所有弹药
weapons – 所有武器

Fortunes of War

看敌人城市和建筑位置:按下键盘的左[Shift]和输入"yasal",然后马上按下键盘[Ctrl] + [Alt] + [Delete]三次。

梦幻飞机场

飞机从蓝色线到绿色线的时候可以下指令降落,而等到从红色线开始,会出现"开始降落"和"盘旋"指令,选"盘旋"然后一直猛按"开始降落",每按一次增加 10 分!

Urban Assault(城市突袭)

在游戏中按住 shift 键输入"SWEAPON",就可以得到一个带 bonus 武器的新车。

Premier Manager '99

在主菜单输入以下的秘技:

all teams = 所有的队伍包括西办牙、德国、意大利的队伍。

竹中半兵卫不死大法

太阁立志传Ⅲ中

凡是玩过太阁立志传的朋友,都会对竹中半兵卫有好感。

在太阁立志传 3 中,我们又可以让竹中半兵卫与羽柴秀吉并肩作战了。只是好景不长,在 3 代中,当羽柴秀吉当上了姬路城城主后,在黑田官兵卫前来投靠后不久,在荒木村重造反后,竹中半兵卫会因为长期的操劳过度病死,让人惋惜。

其实,是有办法让竹中半兵卫治好病,不用英年早逝的。具体的方法是——在黑田官兵卫投靠你不久以后,有一天,当你发布完命令,出门去转一圈,然后回来,一进家门,祢祢公主就告诉你:竹中半兵卫病了。这时,你千万不能象往常一样去竹中半兵卫家看一看,送他一包药就了了,如果那样做,竹中半兵卫就死定了!

正确的做法是:你立即出门,去医师宅找医生。进了医师宅,你就会听到羽柴秀长也在这里询问医生竹中半兵卫的病况。这时,一个过路的旅人会告诉你,竹中半兵卫的病,也许在骏河国的深沢城可以找到药治疗。马上出城,去骏河国的深沢城,进城后,去酒馆可以问到原来农民家的老人在 20 年前曾经制过一种药,不过人已经死了 20 年了,不知道还有没有这种药。不管他,去试一试,得到药。再赶回姬路城,去竹中半兵卫家,看着他把药吃下去,竹中半兵卫会说:好难吃。可是这药确实有效,竹中半兵卫就不会因为操劳过度而死了。

(广西 邓昶)

《魔法门Ⅶ》配药手册及修改大法

完全配药手册

文：Atlas

《魔法门Ⅶ》中专门为药品配制引入了一种新的技能：炼金术。如果英雄不会炼金术的话，只能配出红、蓝、黄、灰四种单色药水。其中灰药水是最新引入的，称之为触媒剂，本身并没有什么作用，是用来与其它药水混合，以提高药水能量的（药水的使用效果等于基本效果加上药水能量）。掌握了炼金术以后，英雄就能配出紫、橙、绿三种药水；炼金术达到专家级，就能配制混色药水；大师级能配出白色药水；而祖师级能配出作用最大的黑色药水。如果炼金术等级不够而强行配药的话，结果就会——啊！……God Bless You！

历经千辛万苦，在无数次被炸死之后，我终于总结出了《魔法门Ⅶ》的完全配药手册：

解毒药水（紫）＝红＋蓝，
治病药水（橙）＝红＋黄，
防御药水（绿）＝蓝＋黄；
英勇药水（混1）＝红＋紫，
加速药水（混2）＝红＋橙，
祝福药水（混3）＝红＋绿，
护盾药水（混4）＝蓝＋紫，
保护药水（混5）＝蓝＋橙，
重注魔力药水（混6）＝蓝＋绿，
唤醒药水（混7）＝黄＋紫，
石头皮肤药水（混8）＝黄＋橙，
坚固道具药水（混9）＝黄＋绿，
驱除恐惧药水（混10）＝紫＋橙，
驱除诅咒药水（混11）＝紫＋绿，
治愈疯狂药水（混12）＝橙＋绿；
暂时提升力量药水（白1）＝混1＋紫，
惊吓药水（白2）＝混1＋橙，
冷冻药水（白3）＝混1＋绿，
暂时提升速度药水（白4）＝混2＋橙，
光辉药水（白5）＝混2＋绿，
暂时提升耐力药水（白6）＝混4＋紫，
迅捷药水（白7）＝混4＋绿，
毒害药水（白8）＝混6＋橙，
暂时提升个性药水（白9）＝混6＋绿，
暂时提升精确药水（白10）＝混8＋橙，
治愈麻痹药水（白11）＝混8＋绿，
暂时提升智力药水（白12）＝混9＋绿，
状态回复药水（白13）＝混2＋混6，
超级治疗药水（白14）＝混2＋混8，
超级魔法药水（白15）＝混6＋混9，
暂时提升幸运药水（白16）＝混1＋混4，
防火药水（白17）＝混2＋混9，
防气药水（白18）＝混2＋混4，
防水药水（白19）＝混4＋混9，
防土药水（白20）＝混1＋混8，
防心智魔法药水（白21）＝混1＋混6，
防肢体魔法药水（白22）＝混6＋混8；
永久增加力量药水＝白1＋橙，
永久增加速度药水＝白4＋紫，
永久增加耐力药水＝白6＋绿，
永久增加个性药水＝白9＋紫，
永久增加精确药水＝白10＋绿，
永久增加智力药水＝白12＋橙，
永久增加幸运药水＝白7＋混8，
解除石化药水＝白11＋混1，
屠龙药水＝白5＋混4，
返老还童药水＝白13＋混3。

如果不按以上方法配药，有可能会发生爆炸，也有可能用高级药水反而配出了低级药水。另外需要说明的是，白色药水和黑色药水的配法不是唯一的。

修改大法

首先查找到英雄的经验值，向后8字节为英雄姓名；

经验值向下17（11H）字节为职业编码，具体如下：

00－骑士	01－斗士	02－皇家骑士
03－暗黑骑士	04－盗贼	05－恶棍
06－间谍	07－刺客	08－僧侣
09－新教徒	0A－大师	0B－忍者
0C－游侠	0D－十字军	0E－大英雄
0F－大反派	10－射手	11－魔法射手
12－弓箭大师	13－狙击手	14－浪人
15－猎人	16－浪人勋爵	17－赏金猎人
18－牧师	19－祭司	1A－光明祭司
1B－暗黑祭司	1C－教主	1D－大教徒
1E－主教	1F－魔法师	20－法师
21－巫术士	22－大法师	23－暗黑法师

经验值向下 28（1CH）字节每两字节一组，是英雄的能力，依次为：

力量、力量附加值、智力、智力附加值、个性、个性附加值、活力、活力附加值、速度、速度附加值、精确、精确附加值、幸运、幸运附加值；

经验值向下56（38H）字节（幸运向后四字节）开始，每两字节一组，依次为：

防御等级、英雄等级、附加等级、附加年龄；

经验值向下104（68H）字节为技能等级，每两字节一组，依次为：

长棍、剑、匕首、战斧、长矛、弓箭、锤棍、??、盾牌、皮甲、锁甲、钢甲、烈火、空气、流水、泥土、灵魂、心智、肢体、光明、黑暗、鉴定物品、经商、修理、健身、冥想、洞察、??、??、拆卸陷阱、闪避、空手、鉴定怪物、兵器大师、偷窃、炼金、学习；

经验值向下178（B2H）字节（学习向后两字节）是各种奖励，包括完成任务、加入行会、转职、竞技场获胜等；

经验值向下242（F2H）字节开始为魔法，共计99（63H）字节；

经验值向下364（16CH）字节开始为道具，每36字节为一组，具体含义如下（修改道具时要小心）：

偏移量	内容
00H	物品代码
04H	药水能量
0CH	特殊属性
10H	魔杖使用次数
14H	物品状态（00为未鉴定，01为正常，02为损坏）

其中物品代码对应（未列出的表示没有这种物品）：

01——0B	各种刀剑
0C——16	各种匕首
17——1E	各种战斧
1F——29	各种矛戟
2A——31	各种弓弩
32——3C	各种锤棍
3D——3F	各种长棍
40——41	榴弹枪
42——46	各种皮甲
47——49	各种锁甲
4C——4E	各种钢甲
4F——58	各种盾牌
59——63	各种帽子
64——68	各种腰带
69——6D	各种披风
6E——72	各种手套
73——77	各种靴子
78——81	各种戒指
82——86	各种饰物
87——9F	各种魔杖
BA——C4	各种宝石
C5——C7	金钱
0C8——10F	各种草药、药水
12C——18E	魔法卷轴
190——1F2	魔法书
1F4——1FF	各种财宝
202——210	各种神器
212——227	各种宝物

25B以下是任务物品

向后查找到英雄技术点（Skill Points），向下每四字节为一组，依次为：

生命、魔力、生年、左手、右手、弓箭、护甲、帽子、腰带、??、手套、鞋子、饰物、戒指、戒指、戒指、戒指、戒指、戒指；

英雄之间的偏移量为6972（1B3CH）字节；

另外还可以修改所接受的任务、英雄种族（改了之后会看到很可笑的情景）等，因为与攻关关系不大，这里就不列出了。

可见的硝烟？

——《追捕者》系列之一

文：Salala

我惧怕黑暗里，我最痛苦的嚎叫也会成为音乐。那些细细密密的思想慢慢的把我编织进经纬，任何挣脱的企图都变成虫般咕咕的呻吟。黑暗如火，我不敢睁眼，它刺伤了我的眼睛。

黑暗里脂粉从脸上褪去，哪怕是常人最清白的脸也让我难于装扮。

血管里有些什么东西汩汩作响，我知道多年的教育并未使我摆脱孤独和邪恶，它们潜藏起来，只要我稍有伤口，它们就会喷涌而出，淹没我。

浮华散去，我竟不知我应以怎样的形象存在。黑暗锁住了我，逼迫我白日里无暇的思想。我嗅到海水墨绿色潮湿的气息。光明抑或黑暗？生存抑或死亡？我和哈姆雷特同问。任何的光明都是以燃烧作为代价。我没有勇气做丹柯，用出自己的心，作炬，走出这长长的无边际的黑暗。思想于我竟因恐惧而成为羞耻，犹如裸体之舞，四周都是看客。那些华美的服饰已取我代之，我缩在精巧的花边里异化成畸形，我从蝴蝶休眠成蛹。

在我之前，在我之后，都有痛苦的灵魂在黑暗的炼狱里历经生死。在某个寻常的白夜之后，他们和我一样偶一失足，就跌进了甬道。有的甬道成了一生，有的只是一段。

我呢？我摸索着我变了形的肢体，骨节格格作响。我知道没有人可以帮我。任何作鉴资的遗迹都是蝴蝶的歌，而蛹是不说话的。沉默的石子，从不言思想和兴衰。在黑暗中，我孤独的盘坐。一只蛾扇着窗。它和我一样的找着火。有了火，我也许会和它一样燃烧，然后成星成陨。

——引自 Wang King 之妙文《怕黑》

我不知道你是否有这样的感觉？当我面对着比我自己强大得多的对手，却将他们处于置之死地的蹂躏之中的时候，总是有一种残酷的快感从心底上浮现出来。甚至这种快感的过程会超过结局本身，用一个比较麻烦的比喻来说，就象一种被麻醉药麻醉后清醒的看着自己的身体的某个部分被手术刀慢慢的切碎。

也许因为我从小就一直是个弱者，我的体质一直就比同龄人要差很多。但是我却有与之不相称的倔强性格，于是我总是成为受欺负的角色，每次我鼻青脸肿的回家总是不肯跟家里人说发生了什么。我非常憎恨那些不停欺负我的人，每天我都在幻想我拥有着强大的力量，并用一些恶毒的方法来“回报”那些人。我成天幻想用什么样的方法折磨他们才能让他们更痛苦，直到后来我自己都发现自己的这些想法实在是太丑恶了，但是我不能制止我的想象。那阵子我总是觉得自己是个很坏的小孩，我无法和其他人讲述这些事情，甚至我觉得我的灵魂都是邪恶的。

****

我清点了一下子弹，只有四颗了，如果今天不能摆脱“它”的话，看来我的名字就要从这里消失了。这实在是个残酷的答案，许多天来辛苦的战斗成果就这么简单的被别人轻易打发掉。我突然生气起来，看着 MODEM 上闪烁的灯光，真想把它从电源上拔下来。不，只要有一丝机会我就要逃出来！我安慰自己道。

我抹了抹额头，虽然并没有汗。回手从冰箱里拿出了一听可乐，却费了好大的劲才把它打开，怎么了？难道精神上的打击真是这么大的力量吗？我自嘲道。也许是我太了解这个游戏了，连有没有机会逃生我也非常非常清楚。我摸索了半天抽屉，翻出了一根烟，手有点微抖的点燃了它，眼睛清楚的看到了那忽明忽暗的红色，就好象屏幕上的颜色一样。

血色漠微。

****

来到 Fs Netlife 的主页实际上是个很凑巧的事，一天半夜我爬上了网，在众多的游戏主页上来回转，突然发现一个国外的经常介绍另类游戏的网站在更新中指向了这个游戏的链接。它的简短介绍中使用了跟底色完全不同的亮丽颜色，并说这个游戏是“使人疯狂的，创造性的”，于是我就跑到那里去看了一眼。

主页非常简洁明了，直接介绍了 Fs Netlife 公司的一些情况，在一个活动的亮丽的不断闪烁的 NEW 下面写着《追捕者》的字样，我豪不犹豫的点击了它。IE 上面慢慢的开始活动起来。

“如果你以为这只是个 QUAKE TOO 的游戏，那你就错了！”

我目瞪口呆，《追捕者》的主页上就只有这一句话，转眼间我笑了笑，到底是老外做的游戏，连游戏的广告词都创意十足。

点击“祯”上的“游戏介绍”,始了解这款游戏的主要内容。这是一个类似于QUAKE TOO视觉的游戏,不过这个游戏只能在INTERNET上让多人共同来PLAY。在这里任何的生物都有自己的资源系统,如果你受了伤,你的某些方面的机能就会受到严重的损失,如果你手被打中,那你的准镜就会出问题或子弹飞行的距离不够;如果你腿被打中,那你的移动速度就会大幅度降低;当然伤口是可以用医药箱来治病的,但如果你的手或腿干脆就被打断,那你就将永远无法举起枪或者走动。就是说,如果你的头部或者其它重要部位中了哪怕一颗子弹,你就很有可能被杀掉。游戏里的时间和景物是由服务器的时间决定的,不随游戏进入者的时间而改变,不同的时间不同的天气不同的地形不同的景物都会对游戏者造成不同的影响。甚至不同的物体的移动,不同的人类的厮杀都会对每个人造成影响。更为有意思的是,在这个游戏里只有两种人类,就是“追捕者”或者“逃亡者”。

* * * * * * * * * * *

很多人说我很聪明,直到我也这么认为的时候才发现这不过是一句夸奖的话,聪明和成功是两个完全不同的概念。我亲眼看着那些笨得让我根本就看不起的家伙一个个去上各自的大学,我没有哭,那个夏天我在想,是不是我的生命真的出了什么岔子?

* * * * * * * * * * *

伤口并不是很深,但是很普遍,满身都是,一看就是个“老手”为了故意来折磨“逃亡者”而干出来的活。只有下肢和右手受的伤比较重,相对来说头部基本没受伤,我可以很清楚的观察周围的一切。而且“它”把我的救护箱给打掉了,现在已经没有什么救护的东西了。我的血在不停的流,这让“它”可以很容易的找到我,下肢受的伤让我的行动极为不便,而右手受的伤几乎无法让我去握住那把自从“出生”就一直存在的小手枪。真要命,这是有史以来最惨的一次,我简直无法想象对于经验如此丰富的我居然能被“它”追杀到这个地步。什么时候有了有这种水平的“追捕者”呢?

也许,这真的是我的“最后一天”了。

我绝望的望着远处的天空,绯红色的云在流动,一轮落日在海面上缓缓移动,我靠在码头的集装箱的后面,视线模糊。

* * * * * * * * * * *

小时候的罪恶感在我成长的过程中消逝得无影无踪,因为我发现原来每个人都有这样或那样的想法而且从来不为这而感到愧疚。在这个现代化的都市里,人心中的欲望比我小时候要强烈许多,他们对我们说这叫社会。

我不敢说这里是物欲横流的社会,但是在这个社会里的人毕竟是分等级的,我渴望获得成功,哪怕只是物质上的。我无时不在坚信自己会成为个有能力的人,无时不在相信自己一定会成功。

我承认,没有机会接受高等教育是我自己的过错,关于这点我很清醒。所以能力主宰一切!我把它当成真理,就象小时候一样,只有有能力的人才不会被别人欺负。我不服输!我不服!!

* * * * * * * * * * *

这家伙怎么会这么突然的就出现呢?没有理由让我可以被“它”发现的。要命!我头疼起来,这几乎一个小时的逃亡让我惊得如一只老鼠,精神上的极度疲惫让我无法思考。我几乎是从“它”的跟踪下溜出来的。

我想现在“它”一定还在寻找我吧,看来躲在这儿是没什么办法的事情,期待“它”找不到我?这种可能性几乎为零,象这种身手的“追捕者”,根本就不用考虑这个事情。不过我还是真心期待会有这种事情发生,就象考试“糊”了以后总是希望自己能正好考它个60分一样。

麻木的坐骨神经让我都有点僵持了。

出来攻击我吧,混蛋。

* * * * * * * * * * *

我想要不是那段关于“追捕者”和“逃亡者”的叙述,我肯定会离开这里,因为我的确没有在Internet上玩这类图形游戏的爱好,我宁可去聊天。

“因为这是个只提供在线服务的游戏,所以我们为了更能体现出游戏者的排名,制定了得分制。我们公司将在每月指定任务,完成任务者得分为500分。每月计算当月分数和累计分数,最高者将获得FS公司设置的高额的物质奖励。除了任务,游戏者在游戏的开始中就将必须选择是当追捕者还是逃亡者,追捕者的任务就是寻找逃亡者并杀掉他,每杀掉一个逃亡者得分5点,并追加该逃亡者的全部得分点。逃亡者的任务同样是杀掉对手,因为我们设置追捕者和逃亡者的伤害比重,每个逃亡者杀掉追捕者的得分点为50分,同时追加该追捕者的全部得分点。但是请注意,同类型的人类杀死对手的得分为-1分,这意味着我们不建议你杀掉同类型的对手,除非你实在找不到人来杀害。”

老外的确气人,连说话都气人。不过看来在这里捞到银子可是要拿网络费和电话费堆积出来的,好在我还是耐着性子看完了后面的介绍。

“该游戏一人仅可用一个ID在服务器上PLAY,只有当你在游戏中的人物‘死亡’后,你方可用另一个ID重新开始游戏。同样,在游戏中自杀我们也是不反对的,但是你必须要有高等的素质以至于不故意输给其它类型的同一个ID,这也是因为我们的游戏尚未成熟,目前征求测试人的时候必须要求您的一条。”

“目前《追捕者》在全球范围内征求4000名测试人员,如果您对我们描述的游戏感兴趣,我们将万分感谢你填写下表。”

后面就是一个填写Email地址的表单,我犹豫了一下,然后就把它当做网络上最常见的调查表单一样填写了,反正能不能被抽中还不一定呢,不添白不填。让我稍微吃惊的是里面除了填写一般自然资料和对游戏的建议以外,还问了几个奇怪的问题,最后一个是这样问的:

“您认为生存下来很有意义吗?”

1、有;2、无;3、无所谓;4、不知道,没考虑过。

这是什么问题?我自嘲的对自己说,然后随便填了个4就按了“确定”。

* * * * * * * * * * *

社会就是这么无情,我不断失去和别人比试的机会。就是这样,就是这样,即使我有这些能力,可是我仍然得不到成功,为什么?!难道所谓的勤奋努力不过是那些成功者的自我嘲讽?我在雨夜中痛哭,我把那些记载着成功者经验的书籍在那天燃烧成一段段灰色的东西,让它们在风中消逝。

我又开始重新慢慢的作我的小职员。可我愤恨社会,我知道我的生命里还有些东西没有拿出来。我知道我有什么样的思想。

在一次偶然的清理公司账目的过程中,我发现了明显的账目不平,职业的特征告诉我,这是有人在玩猫腻,如果放在了从前,我一定会把这个情况报告给有关部门。可是我已经不再是我。这是个机会,我兴奋的整晚睡不着觉。

一切都是在我秘密的调查下展开的,很快我就查出了我们公司的经理侵吞了大约92万元的公款,在一个秋意渐浓的日子里我向我们公司的经理摊了牌。我的要求不高,只要10万,然后我就离开。

我想你可能不知道经理把钱交给我的时候是什么样的脸色,是铁青的颜色,我很快乐的接受了这些可以被称做是赃款的东西,我想这是这个社会欠我的,我没有丝毫良心上的不安。

* * * * * * * * * * *

我实在等不下去了,与其这样不如让我自己冲出来吧。我看着电脑屏幕,恶狠狠的掐灭了手中的烟。

我靠着箱子向外挪去,在转弯处用组合键敲出了一个前滚翻。

前面是一个大的空旷地,四周都是码头的集装箱,流云还是在头顶上流动,没有一丝的风。

没有人。

一个都没有。

我提着小手枪恍恍惚惚的走了出来,真的没有人?我真的有点无法相信自己。这可不是个“老手”的所作所为,我依然保持着紧张。

“喂!我知道你就在这儿,出来吧。”我用“平常”的音量对周围说道,我可不想让别的平庸的“追捕者”拣我这个现成的便宜。

呵,是掉线了?我开始松弛下来,紧张感开始从我的身体里离开。

“喂!你再不出来我就BYE-BYE了。”我壮着胆子用“中等”音量对周围说了起来,其实我是真的希望没有人来回答。

太好了,真的没有出现一个人!

我大大的出了一口气,然后转过了身准备离开。

尽管我保持了足够的冷静,我依然感到一丝绝望,他就出现在我的眼前。他很平静的拿着辐射枪,静静的看着我。我只觉得我的瞳孔突然之间就变大了,手在键盘上一动也没动。

他也没动。

这种情况持续了大约有10秒的时间吧,我感觉不到时间。逃跑在这里没有意义,我知道我跑不掉,除非我有我最强的状态和装备。

我看到了他的模样，有张很简单的也是很普通的脸，但是我知道他身上那些装备的价钱和效果。他身后的夕阳已经开始往山下落了，照得他的身体变的通红，我想我的身体在他眼中也是一样。

我想他是有什么想说的，否则早就开枪了。于是我摇了摇我麻木的右上臂关节，敲上了几个字。

“你想说什么？要不就痛快点给一枪吧。”

沉默。

这个混蛋，他想干什么？就在我正准备再发信息过去的时候，他终于张了口。

“Jack 是你杀的？”

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

我与朋友合伙出资出力，在电脑器材方面开了个小公司，我想我是有点生意的头脑的，在经过一些沉沉浮浮合合并并之后，我们的生意逐渐大了起来，在3年之后成长成为一家规模还算可以的电脑硬件经销商。

赚到了钱，生活好了起来，但是一种无妄的东西开始附着在我的身上，我开始不断的做恶梦，每次都惊恐的在半夜醒来。因为我知道现在的财富是靠我的卑鄙得来的，我无法让自己获得清白，我害怕有一天老天会算我的总帐。我逐渐有点变的神经质，对周围的一切都不满意，我和所有的人吵架，不管谁对谁错。直到我砸了一笔大生意，我只好听从朋友的建议，暂时离开了公司，整日无所事事，玩游戏，上网，看文章。我知道我始终愤恨这个世界，虽然它给了我一切，却也让我失去了一些我生命中最宝贵的东西。那就是生活的快乐。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

Jack?!

就是那个 Jack?!

前天的经历仿佛电影一般在我眼前经过……夜晚、混乱、火光、Jack 的眼睛、爆炸、加农炮……

骤然间，一阵寒意从我身体里不断的涌出。

“是我杀的。”我很老实的回答了他。

“为什么？”这个家伙沉稳的问了起来。

“杀人需要理由吗？”

“当然。”

“我没有回答你的义务。”突然之间我如此回答，尽管他的辐射枪还对着我。

“你有，难道你想结束这个ID的生命？”

他居然威胁我！我恨的牙根儿都痛了起来。

“我不服！”

“什么？”他一边写一边打上了一个笑容的表情。

“你偷袭我！如果正面交锋，我不会输给你！”我愤恨的打上这些话，但是我也的确非常相信自己的水平，即使赢不了他，我也能全身而退。

“哈？！”

“你笑？不相信是吗？！”

“你知道我是谁？”

…………我确实没在这个游戏中见过身手这么好的家伙。

“我叫 Bomb Lee。”

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

接到 Fs Netlife 的通知是出乎我的意料的，尽管我填写过若干这样的表格，但是这次是我头一次接到这种通知，我想可能我真的有点幸运，成为了4000个测试者中的一个。不过这是一个97兆大小的庞然大物，多亏我认识一些在电信局的朋友。在那里我借助着高速线路，把这个游戏的 Demo 版拉到了我的硬盘里。在这之后，我进入了一个奇特的世界，而且在这里发生的事情，是我在事前没有预想到的。

我最开始登录的时候是以“追捕者”的身份登录的，就是在游戏中，我也不肯做一个弱者。

我出生在4号区，这是一个这个游戏中最血腥的区域，我在出生的当天就在一场群殴中被杀。

在游戏中那天是一个晴朗的冬天……

是雪。

白茫茫的一片，但是天气很好，蓝天白云，太阳明晃晃的照在我的头上，我走动起来，回过头，我能看见自己的脚印留在道旁边的雪上，我笑着想游戏中一定很冷。

马路上车来车往，街道上也人来人往，后来我才知道这些都是游戏中的机器人。不时有拿着武器的家伙在走动，他们在看着我，多亏我选择的是“追捕者”，我心中暗暗想到。我走了起来，开始熟悉各种键位，还好，感觉跟 Quake 没什么区别。

突然一个红头发的家伙朝我走过来，也许我的动作太大了？不过我还是马上把枪端到了手中。

“嘿，别冲动，我是朋友。”红头发的家伙一边走过来一边说。

“干什么？”我还是很警觉。

“有条‘大鱼’，你去不去？”

“什么‘大鱼’？”我迷惑不解。

“呵……”红头发朝他身后的几个拿着武器的家伙笑了一下，“你是新人吧？”

“是。”我无法否认，不管怎么说，这是事实。

“我们都是追捕者，”同时他指了指身后的几个，“别人传来消息说前面有个高等级的逃亡者，你不去围剿吗？杀掉一个高等级的逃亡者，那可就赚到大量的得分点了。”红头发兴奋的说道。

“你是怎么知道这些消息的？”我开始混乱了。

“嗨，跟你这种新人解释太麻烦了。跟着过来就行了，反正多一个人就多一份胜算。”

说完他就朝身后那些人跑过去，那些人看红头发过去，就招呼他一起朝另一条路口拐了过去，我不知如何是好，只好跟着跑过去。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

“你就是 Bomb Lee?”我大吃一惊，然后反而平静下来了，让这种名人堂第1的人抓住，并不是一件耻辱的事。

Bomb Lee 是这个游戏的“神话”，据说他是第一个也是目前唯一一个将游戏公司服务器“黑”掉的家伙，这还是他取得了名人堂第1的名号后，游戏公司想兑现自己的物质奖励的时候才发现的。这个 ID 的所有个人资料都被删除，准确的说是被隐藏到游戏公司的用户资料中，游戏公司无法将其从繁多的用户资料中查找出来。好在这个 ID 从来不干什么特别的行为，只好让这个 ID 自然存在放任不管。游戏公司在急忙修复自己终端服务器的 BUG 以后，向游戏里的所有玩家通报了此事，并把奖金依次由第2人开始发送。这件事可以说是这个游戏最为有意思的一个花絮，之后有大量的玩家去“黑”这个游戏的服务器，不过幸好在这之后服务器再没被攻破过。

“ID:EveryOne，姓别：男，年龄：27岁，国籍：中国，这回相信我的身份了吧。”Bomb Lee 把我的用户资料报给了我。

“为什么追杀我？”我很沉闷的问他，我对他是否能够破解服务器没有任何兴趣。

“我听说过你的 ID，你有一些举止非常奇怪，你好象什么类型的玩家都杀。但是现在我只是想知道你为什么杀 Jack。”

沉默，我在沉默。

“来场决斗吧，Bomb Lee！你赢了我我就告诉你。”我几乎感到一种低沉的东西压得我喘不过来气。

“哈？！”他又笑了起来，我不知道他是讥笑还是别的什么，我觉得我的一些东西在被他击溃，我必须用自己最强的能力保护自己。

“你怕输吗？”

“那好吧！我们来场公平决斗，我想我也很长时间没有跟别人决斗过了。”略微思考以后他说了出来，同时把我所有的装备扔了出来，包括那个救护箱。

“公平竞争，一分钟决斗，你倒是很遵守这里的规矩。”我一边拿起地上的装备，一边对他说。“可惜我是逃亡者你却是追捕者，这本身就是一个不公平的决斗。”

“放心，我们只是单纯的比赛，我不会用特殊的能力的。我肯定会保证让我们双方都是公平的。”

“1分钟后，我在箱子后面等着你。”我一边向码头的集装箱走去一边说。在这个游戏中玩家之间默认的“规矩”就是“决斗”的时候要由追捕者开始进攻的。

太阳已经完全下到海的那一边了，天色黑了下来，但是我们仍然能看到一切的景物。月亮已经慢慢升了起来，海面上开始荡漾细碎的亮晶晶的东西。今天的月是满月，如果在这里有风的话，一定是怡人的微风。

Jack 你到现在仍然不肯放过我吗？你又是为了什么来玩这个游戏呢？我不禁悲从中来。

倒是个杀人的好天气，无论是杀人还是被杀，我喃喃的说道。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

“你叫什么？”红头发一边跑一边笑眯眯的问我。

“EveryOne。”我老实的回答，这个名字是我进游戏前随便敲出来的。

“EveryOne？有意思，我叫 Goto，我们俩的名字都蛮有意思的。”

“你们为什么集体行动？”

“大家都是追捕者，都是朋友嘛。你要记住在这里最重要的就是‘朋友’这两个字。”

当我还想再继续“说”点什么的时候，突然前方发生了爆炸！！然后一个黑影以极快的速度向我们行进的路线冲了来。

“来了！”不知道谁喊了一声。

“糟糕！！”Goto 喊了一声。我往前望去，在前面跑的那个家伙的后面，一大堆各种炮弹都发射了出来。

轰！！！！！！！！

我眼前一片白光，爆炸的地方离我太近了，我被气浪冲到附近的一个房间里，我站了起来，仔细清点了一下自己，真是糟糕透了，我的血只剩下不到三分之一了。

“嘿，你还活着？”从一片砖瓦里，Goto 钻了出来。

“怎么样？”我笑着问道，我似乎已经把他当成朋友了。

“糟糕透了，这帮家伙，居然使用了威力最大的等离子炮。”

Goto 一边抱怨一边开始检查己，并开始给自己补血。

我环顾四周，外面都是人们在跑动，包括无生命的机器人和那些追捕者。

我在屏幕中突然发现在Goto身后的阴影处一块东西在开始动弹。

“等等，那是什么？”我向那块东西走了过去，武器也准备得结结实实的。

一个穿着黑色衣服的家伙在墙角不停的动弹，看来他受了相当重的伤，他也是被爆炸给炸进来的。他在不停的努力着，但是看来成效不太大，我又走近了一些，他就是那个“大鱼”!!

“我找到了。”我兴奋的对身后的Goto喊道。

“什么？”Goto跑了过来。突然他也停住了，看来他也发现了这家伙。

运气真好，我对自己说道，进入游戏的第1天就遇到这么幸运的事情。这家伙看起来根本就没有抵抗的能力了，杀掉“逃亡者”本来就是“追捕者”的职责和义务，这没有什么可内疚的。我端起了枪，对准了这个家伙的头部。

“乒乒乒乒……”

我已经准确无误的按下了发射键，但是没有子弹发出来，接着我发现自己的高度突然下去了一截，就象“蹲下”了一样。我的身体突然自己转了过来，我看到了Goto手中的枪还冒着烟。

屏幕右下方上指示我的两个手臂和下肢已经脱离身体。

我还没死。

我看着Goto快乐的走向那个“逃亡者”，并朝他连续开了两枪，于是这个“逃亡者”停止了任何动静，Goto从“逃亡者”的身体上收拾了一些物品和武器。我只能看着他的行动，屏幕里的“我”还在痛苦的呻吟。

“有233个得分点呢，这条大鱼是这个月任务的一半呢。”Goto笑嘻嘻的说道，我不知道他是自言自语还是对我说话。

“你刚才跟我说的‘朋友’就是指这个吗？”我冷静的敲了上去。

“对不起，我也没想到你能找到这家伙。”Goto用手指了指那个“逃亡者”，“我这个人从来就是利益面前个人第一，你只能怨你命不好了。”Goto用枪指着我说道。

“你……”我刚敲上一个字，Goto的枪口一亮，我的屏幕一下就变成了白色，然后慢慢出现了Game Over的图标。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

奇怪，我没有丝毫的愤怒，也没有痛苦，相反我感到非常兴奋。

这是一种有别于任何游戏的兴奋，是的，我“死”了，而且死在了我的“信任”手中，可是我突然有了一种残忍的快感产生，就象我小时候陶醉在想象中一样。这是一个活生生的痛苦世界，既然大家都在这里发挥现实中被压抑的的赤裸裸的卑劣，那在这里我为什么不可以让自己更残忍的快乐一些呢。你们越痛苦，我就会越快乐。

我开始详细观看查找关于游戏的每一个消息，我上到了“追捕者”的主页，把整个网站下载到我的硬盘里详细观看，我用一个本子把有关这个游戏的各种详细的事件都记录了下来，包括地图，机器人的分布，人物的属性，游戏规则的详细条目，各种操作键，各种物品的使用等。我到“追捕者”的专门聊天室向别人打听各种应急的小窍门，还有那些有名的ID的性格行为等等等等。自从我开公司以来，我从来没有这么专注的干一件事情，之后我每天的生活开始变得丰富多彩起来。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

于是“追捕者”里面就出现了一个叫MadMan(疯子)的“追捕者”，我开始小心翼翼的进行各种行动，由于我对游戏的观察和研究，加上我的还算出众的理解和领悟力，又有每天若干小时的游戏时间做保证，我迅速成为了一个高等级的“追捕者”。为了不辜负我的ID，我身为“追捕者”开始大量杀自己的同胞“追捕者”，尽管那样得不到任何得分点，但是我快乐。我不管是什么人，也从来不去想什么理由，见到了任何人都杀掉，残忍的不留余地的杀掉。我至今还记得我刻意找到Goto，然后将他杀掉的情节。

在一个漆黑的夜晚，我将Goto的几个同伴一起赶到了一个迷宫一样的楼群中，我将Goto的伙伴一个个杀掉，我在黑暗中亲眼看着Goto惊慌的逃窜，当只剩下他一个的时候，我看到他疯狂一样的向四周开枪并喊叫，然后我用狙击枪打断了他的四肢，就象他对我一样。我笑嘻嘻的走出来，他问我的名字，我告诉他，是“朋友”，然后就给了他致命的一枪。我想无论他再进入游戏多少次，一定会记得那天的月亮。

之后我觉得还是当一个“逃亡者”来进行刺杀比较刺激，于是MadMan的ID被登记死亡，并将所有的资料传送到了ID为EveryOne的“逃亡者”那里。后来我都不知道这是否是种快乐了，在游戏中我成了一个魔鬼，无数的人想杀掉我却让我杀掉，在这个游戏里，我成为了另外的我，我不知道那是否是我自己，我只知道看到别人痛苦的悲鸣时我不断重复的快乐。不管是谁，不管对与错，我都可以不问原因的杀掉，有人乞求，有人疯狂的抵抗，都无所谓，都给我去会见游戏中的那方天堂。

我成为了这个游戏中的一个传奇。

我上了名人堂，排名第4，

我想本来我应该麻木的继续我快乐的杀戮的，但是我遇到了Jack。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

就在我作为EveryOne被游戏中的所有人所恐怖的时候，一个叫Jack的家伙开始出现在游戏中，与我相反，他开始不断的救大量的“逃亡者”，只不过他从来不救“追捕者”。他称呼所有的“追捕者”为杀人狂，但是除非是“追捕者”追杀“逃亡者”的时候，他从来不下手杀“追捕者”。我对他稍微有了点兴趣，不过这点兴趣也被我不断重复杀戮的快感所代替，直到我遇到他。

那天的夜晚是混乱的，我喜欢这种混乱。4号区的混乱才会导致它的繁荣，所有的玩家都喜欢来到这里，就因为这里才是游戏中最血腥的地区，任何时候任何地方任何人员都可能杀掉你，也可能被杀。

我刚刚结束了一场厮杀，将所有人变成了炮灰，尽管我也受了很多伤，幸好这些都在我的忍受之下，医护箱可以将它很容易的治疗好。

我的雷达上显示这附近有7个地区聚集了大量的人，尽管聚集人最多的那个地方离我的位置非常远，但是我还是义无反顾的冲了过去。

但是我来晚了。

那晚的月亮也很圆，我记得。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

因为距离的原因，我已经可以看到爆炸了，但是随着我的临近，那个地方的爆炸越来越少。我倍感失望，因为这意味着一场战斗已经临近结束，不过我还是走了过去。我没有直接冲进场地，而是慢慢的走了过去，出乎我的意料，这里面活下来的都是“逃亡者”。

这是一个大的场所，周围都是楼房，场地连结着几条通往大道的道路，我就是从其中的一条走进来的。地上有不少“追捕者”的尸体，逃亡者的也有不少，但是更多的是受伤的。因为我在平时一直是隐藏成为一个“逃亡者”，并且使用一些最平常不过的“衣服”和“防护服”，所以我可以很容易的接近了过去。

我看到一个身体高大的人物，我走了过去，他正在给一些人治疗，不断有人喊他的名字“Jack”。

我呆住了，不知道该干什么。其它的人都在各忙各的，有的给别人治伤，有的走开。只有我，呆呆的看着这一切。在平常，我看惯了“追捕者”大摇大摆在街道上走来走去或者是进行战斗，如果一个“逃亡者”在街道上大摇大摆的走来走去，那他不是为了寻求刺激追杀的家伙就是一个新手。

“小心！”突然间Jack大喊一声。

一颗等离子炮从四周的一个楼房上面发射了出来，直接冲向场地的中央！

尽管很突然，但我仍然条件反射一样做了个组合动作切到了场地的旁边，并在同时对射了一颗等离子炮到楼顶的那个家伙，但我想我的受伤是难免的了。

爆炸几乎在同时进行，楼顶的家伙可能说死也没想到“逃亡者”居然有这种顶级设备，我想他的屏幕可能已经看到了Game Over的图标了。

但是场地里的爆炸非常小，Jack居然扔出了自己的防护装备做了一个缓冲！

看得这是一个绝对好的防护装备，因为它几乎抵抗住了这次爆炸的所有威力。

我很吃惊。

“为什么？”我一边走过去一边问他。

“什么为什么？”Jack可能也很吃惊我拥有这样的武器装备。

“再买到一件防护装备并不容易，至少今晚，你是找不到了。你如果戴着刚才的防护装备我想你的受伤应该不会大吧。”我无法理解他的行为。

“这里有更多的人受了伤，如果爆炸，他们会死的。”

“他们玩这个游戏，选择‘逃亡者’，为了不就是刺激吗？否则来这里干什么？优胜劣汰，这有什么可说的。”

Jack看着我，走了过来，靠近我。

“我不是杀人鬼，我是在很认真的玩这个游戏，我认为在这个游戏中死亡和在生活中死亡没有区别，人的生命是宝贵的。记住，生存的意义不在于杀戮。”

“他们来了！又来了一批‘追捕者’！”有人边向场地跑来边“大喊”着。

“你为了什么玩这个游戏？朋友？”Jack一边向我说着一边走开，我知道他不是在询问我，他只是想让我问自己。

Jack从我这里走开，同时对剩下的人说道“大家听好，我们在G2区会合，去救那些‘逃亡者’。”

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

人们如潮水一样涌去，我呆在场地的中央，我无言以对。

周围还残留着战斗的气息，不断有风把烟扩散开来，在我身体上漂荡。我能够看到漆黑的夜色，抬头，一轮月亮在我的视野中，一丝云也没有，月亮很圆。

我走了起来，然后开始跑。我从来没有这样的跑过，眼前的景物在我的显示屏前面只是在不停的后退，我应该能听到风的声音。

为什么?!

为什么?!!

我感到一种别样的感觉在我身体上发挥了出来，是羞愧，或者是屈辱，我说不清楚，他是和我一样不是把这个游戏当成游戏才来玩的，为什么他却和我有着完全不同的理念?!我在现实中想要逃避的东西为什么在游戏中还是会让我痛苦！我那些在游戏中建立起来的概念忽然之间被他的轻描淡写所击溃，我跑得几乎没有了概念，现实中的我甚至感到那种屈辱的眼泪就要夺眶而出。

为什么?!!!!!!

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

对了。

我突然停住了脚步。如果他死了就没有这个问题了。

当时我的头脑里始终就有这个声音在响彻。你想打翻我在这里的支撑点?笑话！我为什么要怕你，我为什么要受你的屈辱?在这里我的能力是强大的！

我要让你痛苦，我要让你们都痛苦，这是我在这里的唯一快乐!!

一发加农炮结束了Jack的生命。

因为距离实在太近了，而且我用的是偷袭，同时还有就是最重要的一点，他的防护装备已经没有了。

其实我很少这么干，因为实在太危险，不过当时我的头脑已经有点混乱。

其实就是这样我也未必能赢，我冲过去的时候看到了他掉转过来的炮口，我以为至少得两败俱伤，但是他没发出枪来。

我不知道为什么，可能是没来得及。

我检查了一下自己，应该没有问题，所有的能量都装备好了。这是一次大赌注，我要集中我所有的精力来对付这个家伙。这个家伙可能是我玩这个游戏以来的最大的危机，我必须战胜他。尽管我已经开始讨厌这个游戏，但是我仍然无法离开它。也许，对我来说，这个游戏已经不再是一个游戏，而是一个世界。

一分钟。

一分钟到了。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

一个人影出现在我的前方，我手中的霰弹枪已经发射了出去。

同时我的左上肢中了一枪。

我在迅速做了三个连续的翻滚的动作之后，靠到了集装箱的一个侧面，在疗伤的同时看四周的人影，他消失了。

“Hei!”

我没看到人，但是他的话语居然在我的屏幕上出现了。

我又做了四个组合动作，同时把子弹推上了膛并向四周开了一圈枪。我对自己的这套动作非常信任，至今为止，都没有任何人能再能够在我做出这套动作之后抓住我。可惜他是个例外。

一声枪声，屏幕的右下角显示我的左臂离开了我的身体，看来他是准备彻底杀掉我了。

我没有丝毫的停顿，迅速向码头外跑去。

他果然没有想到我居然会冲出决斗的地点逃跑了出去，在他这一停顿的时间之内我逃到了码头的外面进入了街道之中。我终于知道，无论从哪个角度来看，我都不是他的对手，我要生存下去，只能拿我的生命去堵一堵。

我向着雷达中人最多的地方冲过去，并向那里发射了两颗炮弹。冲进去我才看见，这是一个大的广场，周围有着不高的楼房。广场里枪声、咒骂声、打击声，不断的响起。我迅速跑到这个场地附近的一个制高点上并换了等离子炮，他不会放弃追捕的，我必须赢他。

他果然快速的出现在广场的边上，广场里人很多，而且枪声不断，不停的有人在这里倒下。我瞄准了他，拜托，你就不要在离开了，我对自己默默说到。

子弹发射了出去的同时我从楼上“跳”了下来，这里人非常多，他是很难顺利的躲开的。他就是不死也会受伤的，我必须就近进行追击。

“轰!!!!!!”

爆炸了，但是并没有在广场上爆炸，是在半空中爆炸的。

我又一次呆住了，站在广场的边上无法移动一步。

广场上的人群在爆炸之后更加慌乱了起来，但是不愿被流弹射中的家伙开始逃跑。还有一些追捕者，继续在广场上追杀逃亡者，几个家伙开始向我射击和靠近，我呆着，无法思考。

Bomb Lee冲了过来，轻松的把周围的十来个疯狂射击的家伙变成“尸体”。

一阵硝烟过去，我的面前的人走的干干净净，没有了防护装备的Bomb Lee走到我的前面。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

我还是受了伤，右腿被那些追捕者的射击打断了，我只好靠着墙坐在地上。

“你为什么也扔出了防护装备?!你是Jack?”我向他喊道。

沉默，他在沉默，我感到一种痛苦的东西冲上了我的大脑。

“是的。我是Bomb Lee，也是你前天杀掉的Jack。”

“为什么?!为什么?!!”我大喊道，语无伦次。

“我喜欢这个游戏世界，我只是想玩这个游戏，而不是摧残它。”Bomb Lee蹲在我面前缓缓说道。“可是我不想当杀人的魔鬼，虽然游戏公司推销它的时候是想要我们这样的。”

他站了起来，向我的前方指去。

“你看，这里是个奇迹的世界。”

我抬了抬头，黑暗已经降临了这个城市，远处弥漫着烟雾，爆炸声不时传来。

“这是一个肮脏的世界，到处都充满了背叛和无休止的杀戮。”我脱口而出。

“不，你仔细看。”

广场上狼藉依然，逃亡者在互相救助，一些受了重伤的逃亡者竟然并没有自杀掉这个ID，而是在积极的接受其它人的治疗。然后开始三五成群的离开这里。

“他们玩这个游戏并不是为了杀戮，他们希望在这个世界‘生存’，他们是为了玩这个游戏，而并不是为了得到得分点，得到武器，得到装备。他们是为了体验游戏的乐趣。游戏公司说，死亡了一个ID，可以再登记另一个ID，但是生命的死亡没有人能够更替。在这个世界里，任何一个事物的生存都是有它的意义的，无论是哪一个生命，无论他是否为逃亡者或追捕者。”

Bomb Lee向外走了几步，一个高大的身影伴着月光在我的视野中逐渐清晰。我的手在键盘上颤抖，我终于知道我为什么对Jack有这种感觉，就是因为他的身上有我所失去的那些我最渴望的东西。

“他们在这里有朋友，他们有感情在这个世界中。我无法离开他们，也无法离开这里，仅仅是因为他们身上这种让我感动的东西。这也是我玩这个游戏的唯一的理由。”

“懂吗?生存的意义不在杀戮，而在于你如何面对这个世界。”

Bomb Lee突然回过头来对我说道，并打上了一个微笑的表情符。

他那张古朴的脸出现在我的面前，看起来和别人并没有什么不同，硝烟散尽，他那高大的没有防护装备的身躯在黑夜中越显得凝重。

一种豁然的感觉突然出现在我的面前，我通灵一样静静望着屏幕前的一切。是了，就是这种感觉，这种我失去多时却无法再去拾起的感觉！温暖，一种包围在温暖中的颤抖，眼前的物体突然间模糊而又飘移起来，我的手在键盘上，却无法再敲上一个符号。

慢慢的，我“挣扎”着站了起来，看着眼前的一切景物。

逐渐清晰而又无可辨解，一切一切，似乎我伸手就可以触及。

“谢谢你，Bomb Lee。”我长舒一口气。

“再见了。”我拿着辐射枪对着自己的身体按下了发射键。

屏幕一片白光……

Game Over!

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

夜深了，我关闭上了机器，一切的声音都停止了，只有思想在旋转。

明天，我将会失去一切了，我将会失去一切丑恶的东西。然后，我将会得到贫穷而平凡的人生，但，这难道不是我曾经向往的成功吗?

屋子里面一片漆黑，我打开了窗帘，月光轻轻巧巧的照射了进来。很舒服很舒服的照射了进来，原先漆黑的房间刹那间亮了起来，我整个人都被笼罩了起来、一种温暖的感觉包围了起来。

沐浴，这样应该也算是一种沐浴吧。

我想，是这样。

微风，这里应该会有微风的吧，很怡人的那种。

我想，是这样。

我想，是应当这样的啊。

PK

文:祝佳音

PK，全称 Player Killer，最早见于 MUD，它的含义是指因为抢劫等原因恶意杀害其他玩家（所控制的人物角色）的人。他们是游戏中冷血的杀手。

无论在任何游戏中，PK 都是一个邪恶的符号。

* * * *

当我连入“世纪”的时候，一切都是崭新而陌生的，店面里没有拥挤的人群，街上也没有喧嚣的车马。

我是一个新手，别人也都是新手。

是啊，当时“世纪”这个游戏还是第一次在中国开设服务器分站，那时候甚至市面上没有“世纪”的光盘，但是“世纪”这个令所有人疯狂不已的名字确让我们躁动，于是一些狂热的玩家们就争相从网络上下载高达 330M 左右的“世纪”客户端程序。然后鱼贯连入时常死机而且 bug 连连的“世纪”中国站。

依照我的网络速度，想下载一个 330M 的东西是根本不可能的事情，但是比较幸运，我的一个朋友在“世纪”的中国服务站工作，所以我搞到了一张“世纪”的测试光盘，也挤在第一拨之内连入了这个游戏。

我就是在那个时候进入“世纪”的。

我的职业是一名战士，我梦想成为英雄用长剑刺穿敌人的身体。

选择完人物发型属性之后我按下了“Begin”，随着一阵优美音乐，美丽的 Britannia 大陆逐渐出现在我的面前。

* * * *

1999 年 6 月 29 日，所有世纪玩家应该牢牢记住的日子。在北美和欧洲的世纪服务器运行 1 年之后，“世纪”中国服务器服务器首次开通。和所有的新东西一样，新开通的世纪充满了各种各样连续不断而且千奇百怪的毛病，实际上，在这个游戏最开始运行的一周内，服务器几乎有三分之一的时间是在当机，就连剩下的时间里也是 bug 连连，丢失玩家数据的现象屡见不鲜。但是玩家们丝毫不在乎这些，他们就象得到了新东西的小孩一样，极其投入。

* * * *

许多玩家刚一进入游戏的时候心旷神怡但又不知所措，我也是一样，虽然我已经在这里转了 1 天，但是当我伴随着一缕白色的烟雾又回到不列颠城的时候，心中的激动还是难以形容。

按照网站的指示曾经查看过自己的背包，里面有一把锤子和一些钱，还有一把锄头。我清楚我应该靠采矿来赚钱和练级，但是我不知道什么地方能够采到矿石。于是我只好在城市里溜达。城市里四处可见来往巡逻的卫兵，他们身着重甲走来走去，不列颠城是整个大陆的首都，不列颠王的王宫也设在这里。

路两边有一些贩卖各种东西的屋子，有卖房子的，有卖兵器的，有卖家具的，给人的感觉很好，可惜我只有 100 元钱，而且对于如何赚钱还是茫然不知。不过我不担心这个，我总会找到地方的。

初来的新奇促使我转遍了整个不列颠城，我开始对城市的地形有了一个大致的了解，和游戏公司的宣传吹捧相比，这个首都略微逊色，但是这已经令我惊喜不已。

我漫无目的的走着，突然从我身后跑过来一个穿着蓝色衣服的人。他跑到我面前站定，和我打了声招呼：

“hi!”

“hi”我键入，第一次在 MUD 里看到这种直接的交流方式，我的心激动不已，好象一个盼望许久的梦想已经实现了一样。

“请问我应该到什么地方去采矿?”我键入中文。

“采矿吗?你是铁匠?”他问。

我把他的状态视窗打开，一个精神饱满的年轻人出现在屏幕上，他留着金色的披肩长发，脸上露出友善的微笑。

从状态视窗上我看到他叫 Vides，职业是战士，呵呵，和我一样的职业呢。我马上就对这个人产生了好感。

“是啊，我是，但是我不知道在哪里可以采矿……”

“矿山是吧?我来告诉你，跟我走!”

他回头就开始奔跑，我紧紧跟在他的后面。我很兴奋，为这种无私帮助的感情，也为世纪里美好的风气。

我跟着他左拐右拐之后来到一座小桥的旁边，他停下来对我说：“看，过桥一直往前走就是了，你双击锄头就可以采矿，然后回来练铁就 OK 了。抱歉，我先走了，我要去练功。”

说完话他向我行了个礼，然后就跑开了，我的人物头上闪动着一个 THANKS，但是我估计他已经看不见了。

* * * *

在“世纪”运行初期，刚刚接触新游戏的玩家们是十分谨慎的，他们在做任何一件事情之前都要仔细考虑，惟恐有失，因为他们知道这个游戏不可能 Save，也不可能 Load。

实际上，他们是在探索“世纪”这个游戏的运行方式和实用规则。众所周知，一个有经验的玩家可以从一个游戏中寻找出达到目的的最简便最省力的办法，而这些方法通常都是属于投机取巧的性质的。这种最简便的方法称之为“捷径”。通常，玩家们在寻找捷径时期抽不出精力去注意别的事情，一般来说，大家称这种时期为：探索期。

相对于游戏公司来说，探索期也有利于他们的工作，尤其是就这种大型的网络多人 RPG 而言，无论是玩家和公司都需要有一个接受，适应和积累经验的过程，这个过程是十分重要的。

“世纪”的探索期本来可以，也应该更长，但是游戏公司忽略了一点，那就是测试版的发放对象都是资深玩家，这些有着深厚经验的玩家们寻找捷径的能力绝非一般人可比。他们迅速地找出了游戏中的捷径。同时由于网络的便利性使得玩家之间的相互交流变得十分容易。于是，几乎是在游戏运行的同时，一些游戏的捷径就开始广泛流传了。当玩家们开始熟练使用这些捷径的时候，实际上已经等于宣告这个游戏的探索期结束了。

* * * *

我一下一下的采着矿。和游戏服务器网站上所说的一样，因为技能属性过低，在游戏初期人物几乎采不到什么东西，但是技能属性可以随着使用次数而增加。我已经采了两个小时，身边的矿也有 100 多单位了。

我拿着矿石向城里走去，我要找一个铁匠铺，指南上说我应该把我的矿石打成盔甲再转手出售。这样会赚很多钱的。

我顺着大路跑，身边的树木郁郁葱葱，四周一片绿色，草地上间或开着几多朵野花，呵呵，这种感觉真好。

我看到前方有一个屋子，外面摆着一个火炉，那大概就是铁匠铺吧。我仔细的辨别着门口的牌子，的确不差，于是我跑了进去，开始打铁。

我很佩服“世纪”的制作者，他们把整个游戏的平衡性掌握的十分恰当，把一切工序简化但又保留其精髓。拿打铁来说，我先要把矿石投进火炉中得到铁块，然后需要用锤子把铁块打制成铁器。现在我就是在进行着这种劳作。

这工作十分枯燥，而且因为我的技能数值不高，成功率也很低。不过因为新奇的驱使我还是饶有兴趣地一下一下的敲打着锤下的铁块，敲打的同时我心中对未来充满向往。我在幻想一个美好的未来，比如我在“世纪”里成为一个英雄，被人们景仰和尊敬什么的。

在我清脆的打铁声和美妙的憧憬中我隐约听到楼上传来阵阵声音，这声音听起来好象什么东西敲击木头发出来的。我于是抛下手中的锄头走上楼去看看仔细。

"hi!"Vides和我打着招呼。

"是你啊……"我打上一个笑脸。

"是啊，我练功呢……"Vides转向我，"你干什么呢?"

"我在赚钱啊。"我扬扬手中的铁块。

"打铁?"

"对"!

"KAO……"Vides发出了一个感叹词，"靠打铁赚经验值太麻烦了，钱也赚得不多，还不如你直接练练剑法去打怪物呢。你的职业是什么?"

"武士。"我呆呆地站在Vides面前回答。

"太好了，我是弓箭手，我们一起去怎么样?"Vides兴奋地拍着我的肩膀。

"好啊好啊。"我也几乎是不假思索地打上了一个笑脸。

于是，在进入"世纪"之后的第3个小时，我和Vides结伴而行，到地下城去杀怪物了。

* * * *

应该承认，"世纪"的创建者有一个小小的疏忽，这个疏忽就是他把"世纪"里的用于供玩家升级长经验的怪物设定得有些少，在"世纪"测试阶段，整个Britannia大陆上的怪物数目不超过10个。

* * * *

我举起盾牌在前面防备着，Vides在后面举弓准备。

我喜欢这种感觉，和人配合的感觉是一种很奇妙的乐趣，它使你时刻牵挂着别人，也清楚别人在关心你——这是一种踏实的感觉。

屏幕上出现一行红色字符……那是战斗提示，同时我看到一个僵尸出现在面前。

我举盾前冲，用盾牌抵挡住僵尸劈下的一剑，它的劲还真大，我的手都有点发麻了。

Vides在后面开始射箭，僵尸怒吼着想冲到Vides的面前，但是我一直用盾牌挡着它，它无法冲破我这一关。同时我也在不停的向对手进攻。僵尸的血逐渐下降，终于在一声充满幽怨的吼叫之后颓然倒地了。

"怎么样?"Vides递给我一瓶药水，"这怪物还真难打。"

"hehe……"我仰头把药水喝下去，原本红色的状态指示栏逐渐变为兰色。这代表着我的身体条件已经恢复到正常的水准。

"你在后面放箭，我在前面拖住它，自然我的危险要大一点。"我抱怨着。

一般来说我是不会对一个陌生的人使用这种语气的。但是我已经把Vides看成是我的亲密伙伴了，人的感觉真是奇怪，都说经历了战争洗礼的友情是最坚固的，现在我深深的经历和意识到了这一点，尽管这不是现实，尽管这是在游戏中。

"呵呵，别这么抱怨嘛。"他笑笑。

"走，我们接着走!"Vides切换到战斗模式，扬起手中的弓向我示意。

我站在他的前面举着盾牌向前慢慢推进，眼睛时刻注意着可能出现的敌人。但是——我们在转了一圈之后，发现已经没有任何的怪物了，他们已经都被我们杀死了。

"sigh!"Vides把弓收起，"怎么只有这么点怪物?"

"不知道。"我也觉得十分无趣。"11点了，我该下去睡觉了。"

"哦?这就走了?"Vides的回答马上就打了出来。

"是啊，我要睡觉啊，你不下?"

"hehe，我是ISP的管理人员，每天都挂在网上的。"我似乎听到了他轻轻的笑声。

"好吧…"我操纵屏幕上的小人原地转了一个圈，"我先下去了。"

"OK，再见了。"Vides向我笑笑回过头去。

"等等，你有ICQ吗?"我突然想起了什么。"下次我上来的时候联系"

"……23214353。"他打出来。

"OK，再见了。"

我看了一眼屏幕上的景色，然后按下了LOG OUT。

屋子里陷入黑暗。我坐在电脑前看着已经关掉的电脑，平静一下兴奋的心情。

呆了一会我就上床睡觉去了。半梦半醒之际我一直在构想自己成为一个英雄，象各种电影里一样把宝剑插入敌人的胸膛。

然后我就睡着了。

* * * *

应该承认，在"世纪"运行的初期，所有玩家的水平是十分相近的，因为他们都站在一条起跑线上。谁也不比谁强多少。

但在这个游戏运行了两天后，玩家之间的差距就开始逐渐开始显露，单纯从游戏时间上来讲，一批条件便利可以整天挂在网上玩"世纪"的玩家们由于有充分的时间可以在"世纪"里游荡，所以水平突飞猛进，进展神速，而另一些自费上网或者很少进入游戏的玩家则被落在了后面，而且随着时间的推移，这种差距愈发明显。

差距出现了，随之，为扩大或者缩小差距的努力也出现了。

* * * *

我是第二天的晚上连入"世纪"的，我承认我在这一天里都寝食无味的等待着晚上的半费时间到来。进入游戏之后我发现我就站在昨天退出的地方。我茫然四处走动，不知该去向何方。突然我想起了我有Vides的ICQ，于是我把他添加上，并呼叫他。

"你在哪里?"过了一会，他回话。

"昨天的地方。"我回答。

"等着。"他说。

我在原地站定，屏幕上的小人不时作出一些预设的动作来表示制作公司的煞费苦心。我看着包里的一把Viking剑发呆。

突然我耳边传来一声啸叫，刹那间我看到一个银甲武士右手持弩箭左手持盾牌骑着一匹黑马急冲到我的面前，他的速度是如此之流畅和迅速，而画面上他的形象又是如此威武和真实，以至于我一时间没有回过神来。

"hi"他和我打招呼，右手把头盔上的护眼部分抬起。

"Vides!"我惊叫，"你怎么这么酷了?"

"hoho…"他笑着说，"我也给你准备了一匹。"

他招招手，一匹白马从画面一侧缓缓走出。

"给你。"Vides说

我想我应该道谢吧，但是我好象没有，因为我太兴奋了，当我翻身跃上马背的时候，觉得自己高大了许多，我轻提缰绳，跨下的马有节奏地小步奔跑。我回过头去，看到正在向我微笑的Vides。

"我的训兽技能已经达到70.5了，"Vides很得意的说，"已经可以召唤熊来助战了……"

"盔甲呢?"我问。

"杀怪物得来的啊，走，今天给你搞一套去……"

Vides一提缰绳，他的黑马长嘶一声转头飞奔，我也赶忙跟在后面。

有了马的感觉确实不一样……单从速度上来说就要比步行快得多……我感觉树丛和草地从我身边飞快掠过，屏幕的卷动速度甚至令我有点目不暇接。

黝黑的洞口向我们逼近，Vides勒住了马。

"把我的盔甲穿上。"他把自己的护甲递给我，"还是你在前面，吸引敌人。"

我接过护甲开始穿戴。

"喂，你知道吗?昨天我遇见不列颠王了。"趁我穿盔甲的时候Vides突然说。"他穿着一件红色的衣服，骑着白马，从一团火里走出来。"

"你跟他说什么了?"我把头盔戴在头上，还真挺沉的。

"没时间和他说话，他又消失了……"Vides停了一会说，"走，我们进去吧。"

* * * *

在"世纪"运行的前一周时间里，化名为不列颠王的服务器架设者沉浸在对系统的修改和调试中，几乎没有时间亲自进入"世纪"的服务器观察和统帅他一手创造的世界和臣民。

不得不说这实在是一个错误，众所周之，任何组织如果没有一个有绝对权威的个人或是团体掌握权利就会效率低下，乱套甚至完全崩溃。"世纪"也是一样。在开始的一周，玩家们几乎可以肆意妄为。因为他们的不列颠王正在埋头于服务器的调试中，无暇管理这个逐渐走向混乱的社会。

实际上，大多数人的素质都并不是很高，他们并不能自觉的遵守规范——如果这个规范仅仅是从道义上来规定的。在游戏中他们是这样，在现实中他们也是这样。

* * * *

我在前面慢慢地走着，蓄势待发。Vides在后面跟进。

黑暗的巷道从我的身边慢慢掠过，前面的光亮越来越明显。

我把盾牌挺在面前，一步踏了出去，明亮的光线刺得我眼睛有点发疼。然后…我愣住了。

面前没有怪物，而是两个躺着的玩家尸体。

我环顾了一周，没有僵尸。四周青山绿水颇为优美，微风吹过水面荡起些微的涟漪，天空中白云缓缓飘过，一片春意盎然。

Vides 拍马前行，走到那两句尸体的旁边，下马低下头仔细的检视着。

"看吧，是 PK……"Vides 用重弩的尖端把尸体翻过来，用弩尖指着尸体身上。

"是箭伤，"他说，"怪物没有用弓箭的，你看看包袱里的东西是不是都没了?"

我翻翻那人的包，果然空空如也。

"这些 PK，丧尽天良，如果被我看到了，看一个杀一个!" Vides 恨恨地说。

我只有看着他笑笑，心里却有点害怕，我第一次看到他这种愤怒的神情，他往日的温和笑容仿佛刹那间消失了。我突然觉得有一点陌生，觉得我并不是真正了解他这个人。

"喂，你怎么这么大火气啊?"我慢慢的犹豫的打出字来。

"火气?这能叫火气?这些人用邪招!就是该杀!"

"呵呵"我只能打出这两个字来。

"走吧。"他收起装备掉头离开，我也跟了上去。

我们两个慢慢的在路上走着，不停的谈论一些闲谈逸事，比如某某被龙杀了、某某采了2000 单位的矿石之后服务器 DOWN 了一类的话。前方走过来一个身穿装甲的武士，Vides 向他打招呼。

"别去了，没有怪物了。"

"哦，谢谢。"武士友好的向我们鞠了一躬，然后继续往前走。

"这个人真怪，"Vides 说，"都告诉他没有怪物了……"

刹那间我们都感觉到了什么，两个人一同回头，在我回头的同时正好看到一个魔法球向我飞来，电脑前的我大叫了一声。

魔法准确的击中了我，我的生命损失了 1/5，我下马手忙脚乱的从背包里取出盾牌和剑，一个侧步用盾牌护住了我和 Vides。

对面的武士站立着不动，这让见惯了张牙舞爪的怪物的我觉得有些诧异，就在此时，一个光球又从他平伸的双手中放射出来。

光球结结实实地打在我的盾牌上，刹那间光芒四散，无数耀眼的小火花飞溅到四方，我从盾牌后面探出一点头，紧张的注视着面前的对手，毕竟和人作战我还是第一回。

"上!Commando，他在积攒魔法!"Vides 在我身后大喊，我听到此话不容迟疑便一跃而上，Vides 在我身后发射出的箭和我的剑几乎是同时落到对手的身上。

说实话，这个家伙可能看错了人，我们两个人的战斗能力点数现在都在"世纪"的前十名之内，加上优秀的战术应用和配合，不要说只有一个对手，就是三个对手也比较有把握。

果然那个家伙懵了，他大概以为遇到的只是两个采矿回来的人吧，傻子，我们刚刚都告诉他没有怪物，这说明我们去打怪物了啊。

他开始想逃跑，但是我紧紧的缠住他，使他无法走脱，他也无法发射魔法，因为魔法作为远程攻击是需要一定的蓄积时间的，但是我们总能够在他积攒足够的魔法能量之前击中他。实际上魔法师近战的结果就是死亡，他现在就面临着这个结果。

三剑之后我停住了手，那家伙已经是气若游丝了。我看到 Vides 已经张弓准备再射，连忙喊了一声"STOP"。

"嗯?"Vides 疑惑的问我。

"算了!"我说。

我并不喜欢在这里杀真人，或许是我太投入?我几乎没有想过去如何杀一个由真人扮演的人物，当然我知道这种事情迟早会发生，但是我觉得还是晚一点更好。

魔法师看看我们，没有说话，挣扎着从地上站起来。

"你是 PK?呵呵。"我问。

他看了我一会，然后低下头，我开始觉得事情有点不对劲，正考虑间，只见一个火球又从他的手中飞出迎面打来。因为距离实在太近，我根本无法躲避。我觉得面前一片金色，血瞬间下去 1/3。与此同时 Vides 的箭射出正中他的心脏。

"这不怪我啊……"Vides 说，"这些人你和他们讲仁义是没用的。"

"这也怪不得我……"我慢慢地对那人的尸体自言自语。

"这些人渣……"Vides 咬牙切齿的说，"走吧。"

然后他回过头问站在尸体前的我，"怎么还不走?你想拣他的东西?"

"不是"我回答。然后把剑收起离开。

* * * *

一些人认为，很多人最初的 PK 行为应该只是一种尝试，一种更多是出于好奇的尝试，应该说不会有很多人在进人"世纪"的时候就决定他们要当一名孤独的离群索居的 PK。但是当他们当过一次 PK 之后，他们就很难收住手，因为他们不能抵御 PK 行为的快速致富，也不能掩盖他们头上的灰色名字。

* * * *

"你看到了?这些人就是这样!你不杀他们，他们要杀你的。"Vides 对我说。

我只好苦笑着反驳:"别这样，这不过是个游戏嘛……"

"游戏?那游戏中杀人就可以了?"

"这不是杀人啊……"我莫名其妙。

"这就是杀人!"他马上反驳。

我没说话。

"你打算去哪里?"过了一会我问。

"去城外看看有没有 PK。" Vides 说。

"你怎么能判断出来?"我问。

"PK 的头上名字是灰色的。"他说，"我从主页上看到的。"

"你的名字也是灰色的啊……"我看着他的状态栏。

"哦……"他沉吟了一下，"大概凡是对玩家有攻击行为的人名字都会变吧。"

"那你怎么辨认啊?"

"总有办法吧，你和不和我去?"

"嗯，想，但我要去修盔甲"我慢慢地说。

实际上我并不想去，但是他要去我也不好阻拦，这毕竟是一个人的自主选择嘛……;再说当大侠也不错，虽然我不想当。

"那好，我先走了。"他双腿一夹，然后他和他的黑马就绝尘而去。我看看他的背影消失然后就慢慢地骑马独自往回走。我的神经在经历了高度兴奋之后突然松弛下来，我突然觉得没什么意思。

于是我下线，睡觉去了。

* * * *

后来当人们评论起那次"世纪"上最大的 PK 狂潮的时候，出现了很多不同的意见，但是大多人都同意，有三个主要前提直接导致了这次惨剧的产生。

首先是"世纪"服务器设定存在问题。实际上"世纪"应该有一套完整而细致的法律，比如不允许在城镇里 PK 等等。理论上，如果谁在城镇里杀人，那么闻讯而来的卫兵就会轻而易举地结果他的生命。但是在测试期，城里却缺少捍卫法律的捍卫者——士兵，众所周知，在世纪里的士兵是电脑扮演的 NPC，而因为服务器设定的缘故，不列颠城里的士兵们根本一点用都没有。即使有人在他旁边被 PK，士兵也只会傻乎乎地走过去而不会加以理会。这直接导致了 PK 者可以在任何地方杀人而不受惩罚。

其次是野外设定的怪物太少，打算练级的玩家在无怪物可打的情况下自然想到了人。然后他们会发现杀人得到的好处要比杀怪物得到的好处大得多，玩家身上有各种物品，丰厚的钱，杀掉他之后这一切都属于你了，而且杀人得到的经验值也更多……这些听上去十分划算。

最后，是不列颠王疏于管理，作为整个 Britannia 大陆上的君主，他并没有及时发现这些问题，以至于整个 Britain 城内血流成河。就是亡羊补牢，他补得也晚了点。

* * * *

经历了一天的当时觉得挺紧张事后回忆起又说不出到底干了什么的忙碌之后，我又连上了"世纪"。我降生在昨天离线的地方，城外的草原上。我的马依然在我的身下，身边仍然是红花绿草。

只不过天已经黑下来了，而且还有一点雪花飘下。

我慢慢地往城里走着，心中正在打算今天的行程……

"嗯，一会儿找到 Vides，和他一起去杀怪物，然后我要练习一下魔法和灵巧属性……"

不列颠城已经隐约可见，在黝黑的暗夜之中巨大的城墙就象是黑色的巨兽静静地蹲伏着望着我。我突然感觉到一点不祥。

从小我就知道，我的感觉一向很准。

* * * *

1999年7月2日，"世纪"运行的第四天，混乱开始产生了。

如果从现在的眼光看来，这次血腥的混乱的起因和经过是非常清晰的。可是当时在整个"世纪"中却没有一人能超脱事外用冷静的眼光看待整个事件。或许是当局者迷的缘故吧，他们无一例外的被卷了进去。

最初的"世纪"玩家里有三个最主要的PK者，他们的名字是dabster，badday和gold。

Dabster应该是"世纪"中最先开始PK行为的人。他登录的职业是一个战士，dabstar的资料已经无案可查了。我们唯一知道的是，他在7月1日晚上在不列颠城外的草原上PK了一个手无寸铁的采矿者，这应该是他的第一次PK行为。

而最先在不列颠城内PK的人是一个叫badday的游戏者，他在7月2日的凌晨2点左右在不列颠城的裁缝店外面用弓箭杀死了一位刚卖完衣服的裁缝。

至今我们不知道这两个人在"世纪"以外的面目是什么样的，我们也同样不知道他们是如何联系到一起的。唯一可以肯定的是他们在"世纪"里见面了，并且组成了一个类似于同盟的组织，在此之后badday把他的朋友gold也介绍给dabster。三个人开始在城市里大肆杀戮。

通过查询当时"世纪"服务器的登录信息发现，这三个人每天的登录游戏时间都在10个小时以上。这说明他们的战术实力已经远远居于一般玩家之上。

从1999年7月2日中午开始，这三个人就在不列颠城里展开大屠杀。他们有着明确的分配原则和战术思想，所以杀戮进行得十分干净迅速。他们在不到10小时内连续杀害了40多名玩家近150次，掠走10000多单位的金子和不计其数的物品。一时间不列颠城里满街都游荡着身穿白色衣服的鬼魂。然而，这还只是开始。

* * * *

我迈进城门，刹那间被眼前的情景惊呆了。

在我面前的石头小路上，横七竖八地躺着几具尸体，他们的身上无一例外地希满箭伤，剑痕和魔法的烧灼痕迹。死去的人们一个个面目扭曲狰狞，肌肉僵硬。

我马上把已经解下的盾牌持在手里，右手拔出长剑，慢慢向前走去。

这些尸体暴露在一家酒店门前的灯光下，温馨的灯光和狰狞的面孔形成了巨大的反差。风吹过道路两旁的树，树叶哗哗作响，我突然觉得身后有人！我一个回转，摆出作战姿势，用盾牌护住身体，右手高高把剑举起……

但是，一个人都没有。

四周只有树叶的响声，我甚至可以感觉到呼啸的冷风从我面前掠过，一片黑暗，四周的夜幕好象要伺机向我扑来。

我慢慢回转身，用剑挑开他的背包……果然，什么也没有。

我感到了莫名的恐怖，看情况这几个人都并不是在毫无防备的情况下被杀死的，从武器上看，肯定有不止一个人对他们进行了攻击……是PK吗？他们为什么不叫卫兵？

我迟疑了一会，上马向前走去。心中充满疑惑。

而接下来看到的景象更让我惊骇。

路边到处都有尸体，他们无一例外被多种攻击手段击中。而街道上随处可见身穿白色衣服的转生者。城市里不再有喧嚣，轻语和优美的竖琴的声音，取而代之的是一片死寂。

白色衣服的人们快速走过，他们的脸被袍子蒙住，什么都看不见，但我相信脸上的表情一定是冰冷僵硬的，就象他们行走的姿势一样。

"COMMANDO，你到世纪里了？"我的ICQ突然弹出窗口，是Vides。

我突然意识到，他的ICQ一直是隐藏状态，我也一直用隐藏状态，所以我们两个谁都无法在ICQ上看见对方，他是看到服务器上我登录的信息才知道我上来的。

"你在上面！"我高兴的叫。

在世纪里，我已经把Vides看成是我的兄长，至少有他在，我就觉得安全。我也不知道自己为什么会如此信任，或者说是依赖这样一个刚认识的人。是因为害怕孤单，还是因为别的？或者是在现在的乱世中我觉得自身很危险很弱小而想找一个同伴？

"KAO，我一天有16个小时在这里。"他回话。

"城里怎么了？"我问。

"别说了，快到墓地来，我们要组织反PK大会！"Vides的话语很简短，但是在我看来却很有力。

"OK！"我回答。

墓地在城南，那里曾经是怪物横行的地方，现在看来那里反而变成最安全的地方了。

我把剑靠在肩上，准备到墓地去……突然我觉得有一点不对劲。

究竟是什么地方呢？

"砰。"

突然一颗火球击中了我的后背，我的马疯狂地直立嘶叫起来，与此同时我猛然回头看到一个穿着银甲的人出现在我的后面。

我快速开启状态视窗，查看我的血现在剩下多少，然后按了下去。

* * * *

在7月2日晚10点，"世纪"中国的第一个公会——自由天使同盟正式宣告成立。

自由天使同盟的信条是"正义，光明，勇气"。初期成员有18人，大约是15男3女。在7月2日晚上的公会大会中，全体团员推选Vides为首领，同时确定了同盟的任务——铲除一切PK。

现在很多"世纪"里的老玩家谈起自由天使同盟还记忆犹新，他们穿着蓝色的袍子飞奔而过，马蹄踏在石头路上发出清脆的声音。而Vides是全身黑袍，骑着一匹黑马。同盟很快控制了杀戮局势，而Vides在所有"世纪"居民中博得了很高威望——他的威望甚至要超过不列颠王。

在自由天使同盟创建的同时，另一个非正规工会组织也建立了，这个公会自称是"DK—DARK KILLER"。由于这个组织并未注册，所以详细情况一概不知。现在分析，这个组织大约有10人左右。信条则是——PK一切。他们每PK一个玩家，都要把玩家包内的所有东西都拿走，然后放上一本写着"DK"字样的书，这是一种公开示威的作法。

就这样，"世纪"中实际上已经形成了两大阵营——同盟和DK，双方都想消灭对方。不列颠城就成了战场的主要地点。一时间几乎所有"世纪"中的玩家都成了战士，而那些想安安稳稳赚钱的人基本无法立足。

身为天神的不列颠王对此毫不知情，实际上就是他知情也没什么办法。更何况他正在服务器前抓狂——和前几天一样。

用血雨腥风来形容当时的不列颠城毫不为过，玩家们几乎每走两步就可以看到一个死尸，每走10步就会发生一场战斗，当然结果是又增加了一具尸体——你的或其他人的。

在其后的2天内，两个组织发生了无数次小规模的碰撞。战争由单对单演化成多对多，但是真正的决战却是在7月4日傍晚，城外的墓地中。

* * * *

我慢慢地用鼠标拉滚动条，看看有什么新闻。

在同盟成立的2天里，我和Vides两个人转战四方。本来我们可以带一些人的，但是他说他只有和我配合最顺手。

我也是这样想。和他配合我有一种稳定感和自信力。两天里我们已经消灭了100多人次的PK，在同盟中名列榜首。

但是我真的觉得有点累了，好象是激情不在的那种感觉，我真的十分怀念以前的不列颠城里那轻轻刮过的海风，幽暗温暖的路灯和若隐若现的酒吧喧嚣和歌声，我怀念穿着衬衫和长裤轻松自在的在街上漫步，和每一个见到的人打招呼说hi。但是现在我只能举着涂有同盟标志的盾牌，踏着血迹，拨开尸体，慢慢地突进——尽管道路还是原来的道路。

所以我暂时不想进去。

"同盟公告，发现DK组织在墓地举行集会，所有人员马上到城南出口集合。"我的ICQ上突然传来这样一句话。

我看看ICQ，然后登录世纪，策马奔到了南门。已经有十几个人在那里了，他们谁也不说话，只是默默地检视着自己的武器和盾牌，一个同盟里的铁匠在修理各种损坏的武器和护具。

我们靠一种特殊的蓝色互相辨认，这种蓝色是同盟特意调配的，我们的盾牌上都涂上了这种蓝色，而领袖的蓝色盾牌上涂着一只飞翔的狮子。

他们看到我纷纷行礼，我还礼。

“怎么了？”我问。

“我们的人发现DK全体在墓地开会，Vides打算今天晚上就总攻。”一个人对我说。

我左右四顾，没有Vides。

“喂你怎么还不到？”我给Vides发了个ICQ。

没有回话。但过了一会，我就看到一身黑衣的Vides从黑暗里走出。

他手中拿着一把红色的盾牌，身披金甲。如往常一样，头盔后的眼睛炯炯有神。一句话也不说，只是站在远处看着大家。等到大家全部上马之后，Vides就向墓地冲去。

大家也都跟在后面。

我在队伍的前面，远远看到有一个人正在墓地门口守卫。他看到我们转过身去就跑，结果被Vides的一颗火球击中，当场毙命。

战斗就是这样开始的，没有摆兵列阵，没有互相叫嚣，很平常的就开始了。

同盟的战士们一拥而上捉对厮杀。墓地里刀光剑影血浆横飞。我看见一个武士偷偷地向墓地外面跑去，急忙策马跟住了他。

那人大概是意识到有人在他后面，回过头来，右手拔出长剑。我的马飞快的从他身边掠过，紧接着在他前面10米左右的地方刹住。马蹄摩擦地面卷起阵阵烟尘。

Dabster！我看到了他的名字！

我们两个就这样面对面的站着，突然他身体往左一晃。我马上双腿一夹，马嘶叫一声从他的面前冲过去。我提转缰绳，马又飞快地冲回来，停在原地。

双方又恢复了刚才的姿势。

“喂，你快来，有头目！”我赶快给Vides发了个MSG，并注明了方位坐标。

我慢慢地在他的身边转圈，他也一直跟随着我转圈，始终把正面对准我。

我看到他的脚步慢慢移动，他想跑？我又是策马穿越他的面前。他又停步了。

以我目前的实力看，可以与他拼一下——胜负概率应该是对半，但是这是战场，不是我们两个人的决斗，我必须避免不必要的伤亡因素，所以我选择了拖住他。我的马不停的围着他转圈，不时的冲过去，有时候时机很好还砍上一剑。就这样我们僵持了大概1分钟。但是Vides还没有来，我不仅有点为他担心。

突然我看到Dabster扔下一袋金子向我示意……奇怪，代表他让我放过他？他为什么这么想逃跑？……那好吧……我慢慢地上去把金子捡起来。然后接着保持包围姿势。

“我十分了解你的立场，但是我不能放你……”我快速地打上字。

他终于忍不住了，举起剑向我冲来，我灵巧的避开，绕到他的身后，然后从他身后再一次穿到他的面前，依然勒马停住，右手将剑平举。

“come on…”我打字。

他一言不发又冲上来，我直接向他冲去。他没有料到我会这样，迟疑了一下，当他的剑劈下来的时候我已经转到了他的身后。我举剑便砍，剑身磕在他的盔甲上迸出火花。他也回过身来把剑平扫，我急忙后退但是慢了一步，我们各自中了一剑。

接下来又是两个人相隔10米慢慢转圈。

下雨了。

雨点敲击在我的头盔护肩盔甲上，也打在四周的树上和地上。我面前的敌人一下子变得朦胧起来。我们之间隔着一层雨雾。

他又冲上来了。

我使劲一提缰绳，胯下战马前蹄高高扬起，但是这次他丝毫没有迟疑就冲了上来，我的剑已经高过头顶无法变换方向，我只能使劲朝他砍去。

两只剑在空中相撞又各自迸开。他后退了两步，把盾牌抛下，双手持剑向我慢慢走来。

“斗志燃起了吗？”我暗想。“还是黔驴技穷？”

我不会和他硬拼，我所做的只有一次次的回转马身，让我的身体离他的剑有一点距离，促使他不停的被我牵引……直到Vides的到来。

Vides来了。我看到他黑色的马从树林里箭一样的冲出，马背上的Vides手中拿着重弩俯身瞄准dabster射去。

已经没有盾牌的dabster用剑拨开箭向Vides冲去，Vides拍马后撤。

“机会！”Vides对我大叫。

我把盾牌丢掉，双手把剑平伸，然后催马朝dabster直冲过去。我感到手腕一阵震动，耳边全是金属和金属摩擦的声音。马在竭力腾踏但是我没有松手。紧接着我被摔倒在地上。盔甲里突出的金属螺丝把我的关节咯得生疼。

“小子，起来吧。”

我听到Vides的声音在我的耳边响起。我驱散黑暗支撑着站起身来，看到我的身边都是自由天使同盟的兄弟。我的面前是被Viking重剑刺穿了身体的dabster。

我们从他的包里搜出了DK成员的名册和联系方法，还有一块代表DK权利的黑色宝石。

* * * *

在这场战斗中，自由天使同盟获得了最大限度的胜利。他们一举消灭了DK，结束了大规模的公会战争，确立了同盟的地位。而Vides也因为在这次冲突中表现出的杰出统帅能力而成为“世纪”中具有绝对权威的人。

应该说，悲剧是从这个时候真正开始的。

在赢得胜利之后，自由天使同盟名声大振。他们实际上已经成为了“世纪”中不列颠城的领导力量——类似于现实中某些国家的军管政府。几乎是突然到来的巨大权力冲昏了大多数人的头脑。

同时，战争之后无数的人纷纷要求加入自由天使同盟，这其中甚至包括部分前DK成员，对此，自由天使同盟的态度是完全接纳。

7月4日，自由天使同盟的人员总数达到了近100人。当天晚上他们在不列颠王宫前召开同盟大会。会议确立了Vides在同盟中的领导地位。会议同时推选另一名玩家Commando为副会长，同时另设4名队长。值得一提的是，一名原DK的成员被指定为队长。对于这种现象，大家普遍认为这是出于同盟安抚民心的考虑。

实际上，这次会议宣告了自由天使同盟成为不列颠城的管理组织。尽管谁也没有公开宣称，但是事情已经很明显了。同盟队员数量和玩家数量的比例是1:1，也就是说每两个玩家中就有一个自由天使同盟的队员。

* * * *

我站在杂货店前的街道上，看着面前来往穿梭的兰色背影。

我突然觉得十分没意思，是真的没意思。

我回忆起我刚进入“世纪”的那两天，就在这里，杂货店前，一个小女孩为我弹奏竖琴，我们在音乐中聊天。我还想起曾经有一个裁缝在大街上欢呼着他学会了裁缝技巧，并塞给我一顶他刚做的帽子。但是现在一切都没有了。

“我是自由天使同盟的。”沉浸在回忆中的我突然看到这样一行字。

“我知道，但我的衣服也要卖钱……”

两个人面对面的站在大街上，一个穿着同盟的蓝色衣服，另外一个，从服饰上看，是个裁缝。

“20块钱？”自由天使的人问。

“开玩笑！”裁缝断然拒绝。

那个队员停了一会走开了，1分钟之后他带着3个人回来了。

“他就是PK！”队员指着裁缝对另外三个人说。

“你有毛病？”裁缝问。

为首的家伙也不答话，抽出长剑就进入战斗状态。

“你们在干什么？他不是PK吧？”一个自由天使同盟的队员从路边经过，看着剑拔弩张的几个人。

“没你的事。”抽出长剑的人头也没有回。

那个队员站住看了一会儿然后就走开了，剩下四个人围着一个手无寸铁的裁缝。

路旁的人匆匆走过，不论是自由天使同盟的人还是其他玩家，他们好象根本就没看见，或者就是根本不在乎，或许是这样的事情他们已经见惯不惊了吧。

我只好慢慢的走上去。

“这人是我的朋友，他应该没有PK……”我慢慢说。

那几个人回头看看我，我想他们一定在查看我的状态，接着他们把剑放下来。

“是副首领吗？”一个人问我。

“是”

"不好意思，既然是你说的，我就放过他。"

这种明显是自己找台阶的话我实在懒得揭穿，于是我慢慢的看他们的背影消失在黑暗的街道尽头。当我转过身来的时候，那裁缝也不见了。

* * * *

很明显，这些新成员中有很大一部分人加入同盟的目的仅仅是为了给自己谋取私利。

但是同盟的组织者没有意识这一点，他们对要求加入的人来者不拒，完全接纳。由此，自由天使同盟的整体素质开始大幅度降低。事实上，在消灭了DK取得胜利之后，自由天使同盟一些成员的恶劣素质表露无疑。他们凭借自己的地位肆意妄为，造成的危害几乎不亚于DK。更有甚者，一些成员甚至在暗地里换装进行PK。

Vides对这种现象十分痛恨。他亲自带领了5名成员组成联合调查小组，日夜调查自由天使同盟的恶劣行为，惩治同盟中的不法分子。

* * * *

"我真的想退出了，你呢？"一个队员对另一个队员说。

"我也是，没什么意思……"对方答话。

我就站在墙角的黑暗地带静静的听着，我发现自己越来越喜欢一个人离开同盟大厅出来溜达。自由？或许是自由的缘故吧。

"Vides太夸张，见人就砍……"他们的话还在继续。

"自己人也砍，据说他把霸道杀死了，说他PK……"

"没意思，什么同盟，谁也不认识谁，咱们也爬不到顶上……也没人可打，也不许练功……"

"听说步兵已经退出了。"

"是吗？有机会我也说……"

"真没意思"

"是啊……"

……

* * * *

和任何突然兴盛的组织一样，自由天使同盟缺乏绝对严谨的规章和制度，这样在消灭了DK之后，同盟的战士们就突然觉得无事可做了。

但是相反，同盟的创建者Vides可很忙碌，他正忙着清理组织内部的"人渣"。

* * * *

"你是在PK？"Vides用剑指着一个人，冷冷的问到。

"我没有啊，我只是和他在练功。"那个人慌忙回答。

"练功？用这种邪招？你还想狡辩？"Vides语调依然是那样冷。

"你可以问他啊……"对方几乎是要大叫。

"人渣……"Vides冷冷地说。

"你说什么？大家都是来玩的，你太过分了吧！"那个人再也按捺不住，抽出剑来就往上冲。

我回头看了看Vides，他的眼睛里又是那种我熟悉而陌生的眼神。紧接着他右手微屈，一个光球正中那人的心脏。

那人甚至连叫一声的时间都没有，就倒在了地上，身体逐渐变得灰白。

"Vides首领，包里有很多东西。"一个人上前翻那人的包，然后向Vides汇报。

"嗯，这不说明他刚刚PK过人吗！"Vides把头盔上的护眼又放上，回过头去。

我默默地看着那人的尸体，看着调查组的成员把他包里的所有东西都装进自己的包袱里。看着那人嘴边残留的血丝和满脸扭曲的怒气……

"Vides！"我叫道。

"嗯？什么？"他略微回过头来。

我说不出来。

"快走吧，这些人渣，我一定要把他们杀干净！"Vides没有理睬我，回过头去。他的马开始小步奔跑。

我也跟着他向前走去。最后拐弯的时候我扭头看了一眼刚才的战场……我看到白色的尸体，除此以外没有别的……但我知道有，我知道死后的人是会变成鬼魂的，我看不见他们，但他们能看见我……

我们走在路中，突然两个自由天使同盟的队员从黑暗中走出来。

"正义。"Vides发话。

"光明。"对方应答。然后走上前，向Vides鞠了一躬。

"有什么事？"Vides问。

"首领，我们想退出同盟。"一个队员说。

"你们也要退出？"Vides慢慢地说。"为什么？"

两个人站着不说话。

Vides随便地把手一挥，"去吧。"

两人没有说话，换下了蓝色的衣服，随即消失在黑暗中。

Vides什么也没说，头也不回地慢慢的依旧向前走。

我看着他的背影，心中一阵伤感。

* * * *

1999年7月6日晚，自由天使同盟宣告解散

事实上从7月5日开始，就有大批的队员宣布开始退出自由天使同盟。至7月6日晚10点，自由天使同盟仅剩组员14名。这个人数和它鼎盛时期相比，简直少得令人发笑（在最鼎盛时期，自由天使同盟约有近100名成员）。于是7月6日晚11点30分，自由天使同盟领袖Vides不得不在不列颠王宫前宣布同盟解散。但他同时宣布一个新组织——WhiteKnight成立，WK的前身是自由天使同盟的联合调查小组，有5名成员。Vides宣称WK将致力于维护不列颠城及其周边原野地区的和平。当时仅有约15名"世纪"玩家出席了他的集会……这十分令人尴尬。

但麻烦不在这里。真正的问题是大批的前自由天使同盟队员必须在城市里安顿下来，他们需要生活，但没有任何赚钱的技能——无论是采矿还是裁缝的点数都不够，实际上长期的战斗生涯已经决定了他们唯一的生存途径只有战斗，所以，他们又开始PK。这种无组织的疯狂PK行为破坏力十分惊人，几乎摧毁了整个不列颠城。

7月7日晨，整个不列颠城中又出现了大规模的PK行为。和上一次相比，这次PK行为的范围更广，局势更混乱，80%的PK行为都是个人所为。至7月7日上午，在此次PK狂潮中丧生的人已经超过了DK时期丧生者的数目。

一些老玩家回忆起当时的情景，总会心有余悸地说："那时的不列颠就象地狱一样。"实际上，地狱也不足以形容当年的不列颠城。

玩家们身披重甲在街道上行走，他们互相没有语言交流，见面便砍。每个人都有可能在瞬间被认证为PK——这种认证不需要任何理由、原因或者证据——然后就是杀戮。无数玩家疯狂的在街道上砍人和让自己被砍。其实得到的钱很少，有不少人都是在刚复活的同时就又被杀了。

至7月7日中午时分，混乱再一次升级。几个魔法师把动物召唤进入不列颠城，杀死了至少30名玩家。玩家们疯狂的认为面前的每一个人都是把动物召唤进城的魔法师。他们不问原因不看名字就直接对面前的任何人发动攻击。整个城市居民的情绪陷入疯狂和不可控制的状况。

WK组织在这次混乱中扮演了一个耻辱的角色。该组织的所有成员均为顶尖高手，实力远远强于他人，所以杀人如麻，在此次混乱中他们一共PK了近500人。

对于WK在此次混乱中的行为的评价，后人分歧很大，一种意见认为，WK依然是秉承着维护和平的目的，因此见到PK行为就去消灭PK者，虽然行为属于过激，但本质还是正义的。而另一种意见认为，WK的疯狂行为直接导致了整个城市的PK狂潮。WK成员只要怀疑（注意，仅仅是怀疑）某人有PK行为甚至是有PK目的，就毫不犹豫地置其于死地。这无论如何不能算维护和平。

后一种说法得到了大多数人的认同。

* * * *

"人渣！"Vides把粘满鲜血的剑从一名玩家的胸前拔出来。

"Vides，他真的只是摆出战斗架势而已！"我对他的背影大叫。

"摆出战斗架势干什么！我们又不是PK，他摆出架势就是想杀我们！"Vides也回过头来大叫。

两个人从我们身边跑过，打断了我们的话。我看到后面的人频频向前面的人发射魔法光球。光球在黑暗中发出绚丽的光影。

我看到在我们四周全是一对对厮杀的人。剑器的声音不绝于耳。

我看到鲜血喷涌而出，鲜红的血浆挂在翠绿的树上，然后一点点滴落，凝固在路面上。

我看到人们已经不选择变鬼，他们付出属性和技能点数降低的代价直接选择原地复活，这么做仅仅是为了得到身上的盔甲和剑，能够继续和对面的人厮杀。

我看到 Vides 的马朝一个人冲去，Vides 的剑又刺穿了那个人的胸膛。

那人又一次复活，但 Vides 的剑又一次刺了进去。

他再次复活，Vides 又刺一剑。

再复活……

2 分钟之后 Vides 撇下那人径直向我走来。那个人呆呆的站在原地，头上字符飞快的滚动。

“Vides，你太过分了，你才是最大的 PK！你杀的人才是最多的！你还叫什么正义？你是个疯子！”“走！”Vides 对我说，“我们直接到医院门口堵截这群人渣。”

我没有动。

“走啊！你站着干什么？”Vides 勒马回头看着我。

“Vides，我决定…退出 WK。”我慢慢地说。

“?”他打过来一个问号，随即连人带马冲到我的面前。

“你说什么？”

“Vides，我不想干了，我要退出，我劝你也别干了。”我慢慢地说。

“为什么？”

“没意思。”我淡淡的回答。

“你已经是副领袖了，为什么要退出？你究竟为什么？害怕了？”Vides 的马在我的面前走来走去。

“没什么，就是没意思。”我把剑入鞘。

“你这是什么意思？”

“没意思……”

“你也要退出？……难道你也是 PK？”Vides 突然变得狂怒起来，他疯狂地勒马站定，剑尖直指我的头盔。“说，你到底是不是 PK？”

我心中的感觉无法名状。

“我不是 PK，你才是 PK。”我慢慢地说，

“Vides，你看到现在的情景了吗？是你干的，你太认真，也太天真了，其实你杀的人最多，谁也比不上你。”

“可我杀的都是 PK！”

“对，你杀的都是 PK，可是我觉得没劲，我觉得没意思，我想去采矿了。”

“你站住！把话说明白！”

“我说的还不够明白？你太天真！以为 PK 就是坏蛋，以为自己就是好人，以为自己是天神！你看看现在搞成了什么样子？自由天使同盟在城里干的坏事一点都不比 DK 少！你我杀的人比谁都多！要说 PK，最大的 PK 是我们！”

我回头就走。

“铛”

我的右肩一阵巨痛。我回头看到 Vides 的剑已经滑到了斜下。

他向我攻击。

我没有感到惊讶，我在一开始就隐约觉得我们会是这样收场，我说过我的感觉一向很准。

我慢慢回头看着 Vides 的头盔。头盔后面曾经是一张友善的脸，而现在我相信这张脸狰狞无比。

Vides 又进攻了，他的马向我奔来，我一提缰绳也直接向他奔去。我们两人高速交错。

剑光闪过之后，我们两人都摔在地上，我们两个各自击毙了对方的马。

不愧是一个组织的正副领导，战术都一样。

我爬起来执剑慢慢地向他靠近，在以往的战斗中我一般都是游击防守，但这次不同。我要进攻。

我的剑在天空中划出优美的弧线落下，重重的击中了他，与此同时他的剑也击中了我的右腿。

我急速后撤，他冲到我的面前，我闪身向左躲过他的进攻然后将剑横扫。他用盾挡住我的这一招，然后向我刺来。我抽回剑架开他的攻势，紧接着又是一劈。

战斗毫无战术可言，双方都没有马，丧失了优势机动性，所能采取的只有对面硬拼。

我看到他的剑从空中落下，想用盾挡可是已经来不及。紧接着画面一黑又亮起，整个画面变成了黑白。

“当场复活还是作鬼？”系统提示。

当场复活会使很多技能点数降低，这在“世纪”里被称为自杀行为。但是今天我就是要自杀！

一片黑暗之后我面前的世界又变成了彩色的。我看着背对着我的 Vides 重重地砍下了一剑。

片刻之后他的身体重重的倒在地上，我握紧了手中的剑等待他再度复活。

果然他当场复活了，我毫不犹豫就又劈了一剑。他的剑也及时地挡开了我的剑。

我们又开始陷入厮杀。

这回是他先死，紧接着我也被他的剑击中。

四五次死亡之后我们的 STR 值已经下降到无法负担盔甲重量的程度。我身上的重甲纷纷落地。头盔也掉到地上，他也一样，我又看到他头盔后面的脸，那一头蓬松的卷发。我的心中隐隐作痛。

然而我还是冲了上去，我们的剑又架到一起。

渐渐的我手中已经无法拿起盾牌和剑，于是我们用拳头肉搏，两个人互相疯狂的击打着。我看到他眼睛里的疯狂和残忍，我想我的眼睛里也一定有这种疯狂和残忍。

我们互相厮打，直到谁也没有力气为止。

我突然看到四周的人们向我们拥来，他们停止了攻击，围拢成圆圈，看着前自由天使同盟的首领和副首领在一起象两个孩子一样的肉搏。

然后，我看到他们向我们涌来，我的眼前又是一黑。

* * * *

7 月 7 日下午 3 点左右。前自由天使同盟和 WK 的首领和副首领公开在不列颠王宫门口决斗，至少有 100 人目睹了这场战斗。

战斗的结果是两败俱伤，两名曾经是“世纪”中战斗力最强的武士在战斗中势均力敌，两方都采取了自杀式的即时复活行为来争取胜利，以至于战斗到最后双方最后连剑都无法抬起，终于被围观的群众所杀。

从此，名噪一时的 Vides 和 Commando 在世纪中消失，WK 解散，成员下落不明。

这场并不激烈的战斗也宣告了混乱时期的结束。一方面，疯狂的杀戮和即时复活行为再一次拉平了所有人的水平，把他们重置在一条起跑线上，另一方面，不列颠王终于从服务器屏幕前抬起头来。他调整了城外怪物的数量，强度，也大幅度强化了不列颠城里的警卫系统。现在，如果谁打算在城里 PK，3 秒钟之内警卫就会蜂拥而至。

不列颠城重又恢复了平静和祥和。歌声和海风重又飘荡在城市的上空。

黑暗和绝望的时代已经过去……我们不希望看到它们再度到来，但是黑暗和绝望却值得我们思考。

我们把这个游戏看成什么？

我们的内心深处难道都潜伏着原始的屠杀的冲动？

环境对人的影响到底有多大？

以暴制暴是否是最好的办法？

暴力和精神究竟哪一个更重要？

我们内心是否都有着一层保护层？

是不是每个人都可以变得疯狂？

还有，我们究竟为什么玩这个游戏？

……

感谢这次混乱，它令我们思考。

* * * *

在那之后我没有上线，第二天我注销了 commando 这个名字。

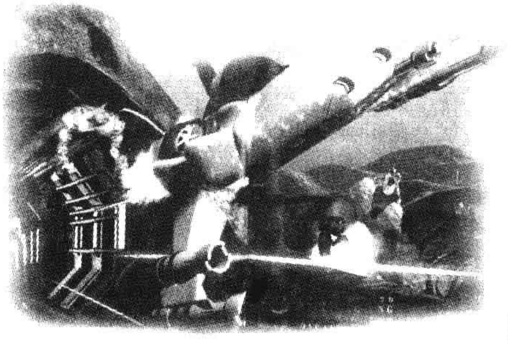
我不知道 Vides 去哪里了，我有他的 ICQ，但是我从来没有再给他发过 MSG，他也一样。两周后我看到消息说“世纪”服务器测试期结束，已经正式投入运行。我又重上了世纪，注册了一个叫 waif 的名字。我渴望当一个自由自在的人，可以自主的人。

我选择了巫师的职业，我不会再选择武士了……或许，我这次来就是为了赎罪。

选择完人物发型之后，我按下了“Begin”。

随着一阵熟悉的音乐，美丽的 Britannia 大陆逐渐出现在我的面前。

（完）



今夕是何年

——《追捕者》系列之二

文：Salala

今年是2003年。

“有没有搞错！那个三八婆！她以为写程序的都是吃干饭的吗？”雷子在下班的地铁上跟我抱怨起来。

“算了，谁让人家是你上司呢。以后注意点，别在工作室睡着了就是了。”我一边看最新的一期电脑报纸一边说，这里有个叫Salala写的关于网络游戏的小说写得很有意思。

“还不是因为我昨天晚上给公司通宵赶程序？要不我能累的在工作室睡着？！”他依然气愤不已。

“程序嘛，就是那么回事。谁让你爱公司如爱情人一样？发现程序有错误可以在公司干嘛。”我低着头继续看杂志。

“可是那不是我的作风啊。”雷子感慨的说道。

我抬头看了看雷子，想起当年我和雷子一起大学毕业志向远大，可是如今的我已经变得如此世故了。雷子呢，也没有了大学毕业时的那头他自以为潇洒的长发了，这是进入社会的变化吗？我问自己。“是啊，你的作风依然没变啊。”我微笑着说道。

“喂喂喂，你是夸我还是损我？”雷子笑着跟我动起了手。

我和雷子毕业于同一所大学，而且是同一家软件公司的程序员。这样的工作在2003年的今天依然是一个大多数人都比较向往的地方，而且我和雷子也算还有点成绩，是这家软件公司某个拳头项目的主程序员。我想我们两个都走在正规的人生道路上，一步一步，坚实而且稳定，只是没有了我和他最开始向往的激情。是啊，激情是不能当饭吃的，也不能当前途用的。

咣铛咣铛，地铁到站了。

走出地铁，发现天是阴的，但是却没有下雨，我想可能只是前兆罢了。狂风夹杂着一些垃圾把它们席卷到天空中飞舞，在中国北方的这个城市里，沙漠化的程度并未随着科技的进步而开始逐步减缓下来。每到春天，大风必定会带着更多的黄沙进入这个城市，这是几年前对内蒙古的林业资源保护不够的结果，不知道这是人类应该得到的惩罚或是什么。我们俩抬头望着昏黄的天空，思绪万千。

“刘星，你满足现状吗？”雷子看着车道上拥挤的车辆突然问道。“你想怎样？”我直接而又毫无停顿的问。

“还能记得我们毕业时的理想吗？做这个世界最好的电脑游戏。”雷子不紧不慢的说道。

“记得，那是1999年吧。”雷子的话让我想起了上个世纪末那年的暮春，我和雷子那稚气的约定。

“我想跳槽，然后去做游戏。”雷子面无表情的说道。

“玩真的？”

“玩真的。”

“考虑多长时间了？”前面就是要分开走的地方了，我停下脚步掏出了一根烟点燃。

“有一段时间了，但是一直没跟你找到机会说。”雷子却不停步，继续向前走着。“我觉得在这里我那些最开始的梦想都快没了，我已经开始没有棱角了。”

看着他的背影我突然感到一阵遥远，我是怎么了？是怀疑自己还是雷子？

“跟不跟我一起走？”雷子在前面停了下来，回头问道。他是玩真的？我无法思考。

“我回家考虑一下给你电话。”我朝他说道。

“好，等你电话。”雷子顽皮的做了个鬼脸给我，真是的，都二十好几的人了。

雷子和我分开了，从马路这边走向他家的方向。

我无语，眼前遍是风雨欲来的景色。

这里居然也是阴天的下午，我根本看不到太阳，只有漫天的黄黑色，面对着21寸的显示器我苦笑了一下。于是侧头看看窗外的颜色，发现两者是如此的相似。

Quake4在2001年初发行，走的依然是Quake3的路线，即在线游戏路线。在Quake4发布8个月后，2001年10月，Fs-Netlife公司《追捕者》正式推出。《追捕者》依靠Quake类的动作+MUD类特性两者融为一体击败了毫无交流性的Quake4，成为当时线上游戏的最大成功者。2002年6月，《追捕者》在中国大陆推出中文版，并在深圳，上海，北京三地设立本土服务器，当时中国的网络已经空前发展，普通用户已经可以使用初步ISDN线路从而达到25KB/S的速度，软件方面盗版行业也已经开始结束上个世纪末的鼎盛期，国内用户已经开始走出几年前所有软件都使用盗版的怪圈，从而使《追捕者》在中国大陆获得巨大成功。

到底有多少天没玩《追捕者》了？不记得了，想当初《追捕者》刚在中国大陆设立服务器的时候我就开始加入这里了。奋斗了5个月左右，我就因为公司开发新的项目而离开了这里，后来项目完成了，可是我又被其它的事物所吸引而再也没来这里。可是今天看到一个叫Salala的家伙写的一篇关于〈追捕者〉的记实小说，突然多少让我有点想重温旧梦的感觉，于是就重新下载了一遍服务器的终端软件回到了这里，也不知道原来的那些家伙是否还好。

我的ID居然在我事隔大半年后没有被其它人杀掉，所有的物品都存在，真是奇迹。也许是当时我离开的时候所找的存储ID的地方太隐蔽了吧，这是个好习惯，我笑着想到。我出生在3号区，这个区的治安还可以，而且机器人很少。当我从存ID的地方走了出来的时候，发现街道上居然没有人！就算地点再隐蔽，也不该这样啊。是因为时间的原因吗？在现实中现在是下午6:10分，可能都在做饭吧，今年年初流行的返朴归真看起来的确有很多人响应。啊，在这个世界这个世纪人们的思想真是不可思议。

我用了1分钟就熟悉了起来，然后就来到了布告栏。风大得可以，我在看排行的时候几次被吹开，两个排行榜里面的人物我居然一个也不认识了，领头人物是一个叫“Pike”的家伙，啊，那个以嘻皮笑脸而著称的COMMANDO去哪里了？还有那个Skin总是用着一副女装的“小丸子”呢？啊，改朝换代了啊。

“嘭！！！”

就在我还在感慨的时候，一声爆炸就在离布告栏不远的地方响了起来，我几乎可以看到火光离我也就两条街的距离，瞬间我就把加农炮扛了起来冲了过去。

我轻易的利用加农炮的爆炸来到了楼顶上，楼下一个“追捕者”正扛着“火炮”追击着一个Skin是女性的家伙。那个逃跑的女性是小丸子?!我惊喜交加。哦，不，也许不是吧，小丸子是不可能被“追捕者”追杀的，他不追杀“追捕者”就不错了，我在心里说道。不过这样的事我也得管，哪有一个男子汉追杀女子的?(当然那个“女子”也可能不是真的“女子”)，还有就是“她”的Skin真的非常象小丸子啊，我准备出手了。

我的一颗辐射枪的子弹轻易的把他的左臂卸了下来，首先我得承认我本来是想直接击穿他的后背的，不过这么长的时间没动这个游戏对我的准星是一种考验，所以我使用准确率最高的辐射枪也没能达到目标。他的反应还是比较快的，在丢失了一条左臂之后回身就是3发火炮，趁我躲避的空儿就连续若干个“翻滚”离开了我的视线拐到另一条小巷里去了。

我还能让你跑了?我在屏幕前笑道。想当初在排行榜前5名的家伙原来都是“追捕者”，后来全变成了我们几个“逃亡者”，只有用“逃亡者”杀掉对手才是真正的胜利和刺激。面对前面逃跑的敌人，我的神经开始被刺激了起来，一种东西一点点的开始渗透出来，熟悉的感觉开始出现在手里。

我直接就冲了上去，对付这种等级的家伙太简单了，根本就用不着谨慎，我只想好好体会一下很久没有出现在我身体里的快感了。我喜欢这种感觉。

小巷很长，左右都是破旧的大楼的墙壁。我的屏幕上可以看到“他”在前面笨拙的用右手捂住伤口在前面奔跑。想跑?我换上了火炮，对着他的背影就是3发。就在他跑出小巷的瞬间，我的一发火炮打中了他的后背，他踉跄一下，然后拐了出去。

我要是带着加农炮就算中了这个极其低劣的圈套也绝对能全身而退的，就是因为这个家伙已经被我打得半死，我才换上了威力绝对一般的火炮，当我拐出来的时候，我看到了至少有20个“追捕者”的各种各样的枪口。

我在条件反射的移动瞬间把防护装备扔了出来，我知道这个防护装备的价格和意义，它就是一条生命的价值，也是一条生命的价格。果然它挡住了第1轮攻势，仅仅漏掉了几颗导弹，不过这点损失也已经不算什么了，在第2轮炮弹冲击出来之前我成功的逃离了被攻击区。

在经过10分钟左右的奔跑并确定逃离了追踪后，我才开始减慢速度，天，真是够丢脸的了，第1次回来就被这样的一个低劣的圈套把最宝贵的防护装备浪费了。我气得都不知道该说什么好，慢慢的走进了一个街道，好在四周没有人，而且我记得这前面是个武器装备商店。

“Hei。”

当这个单词出现在我的屏幕的时候，我迅速做4个翻滚然后退到了街角拐弯的地方，我现在已经没有任何防护装备了，不需要多大的打击就可以让我“死亡”。

“别担心，我是朋友。”伴随着这句话，在街头的另一方出现了刚才被追杀的那个Skin是女性的家伙。

风开始小了，天上的雨点大滴大滴的落下，地面变得潮湿起来，路灯的灯光在地面上反射出一个个亮亮的小点，我和那家伙身体的Skin因为雨的原因颜色都开始变的更加深了。我一直非常佩服做这个游戏的“RedLight”小组，当然FsNetlife公司的服务也是功不可没，整个游戏的背景和天气等一些自然情况做得实在是漂亮极了。虽然有些时候我们甚至觉得漂亮的有点不真实了，但是这种感觉实在是每个玩游戏的家伙都喜欢的。

“Hei，Hero。”她(他)的话语又出现了。

“想嘲笑我吗?”我笑着“说道”，并打上了一个微笑的表情符号。

“不，感谢你。但是我想说，其实我能对付那个家伙。”她说道。

“是吗?你是小丸子吗?不是吧。”我还是以为这个家伙是他。

“哦，不是，很遗憾。你认识他?他曾经在排行榜上排名第1的。不过这都是我来这里之前的事情了，我来的时候他就已经被杀掉了。”

“小丸子被杀?不可能的!”我惊讶的说道。

在Kill人数的排行榜上，小丸子曾以大比分遥遥领先我们。这个游戏中有两个排行榜，分别是Kill人数排行榜和积分排行榜。每个ID在被其它ID杀掉之前所杀掉的人数进入Kill人数的排行榜，当这个ID被别人杀掉的时候则这个数字从零开始重新记录。就是说在Kill人数排行榜上位居前列的ID都是在这个游戏中自己活的时间最长而且杀掉对手最多的人。而积分排行榜则是按照每个月游戏公司提供的任务固定得分，完成者将得到分数，而且杀掉其它ID则对方的得分相应添加到自己的ID中的排行榜，在积分排行榜上位居前列的是杀掉“大家伙”的人物或者完成艰巨任务的玩家，我只是在积分排行榜上以微弱优势排名在小丸子之前得了第1，不过那也是我离开以前的事情了。

“他上了Pike的圈套。”

“怎么回事?”我几乎不敢相信这个事实。

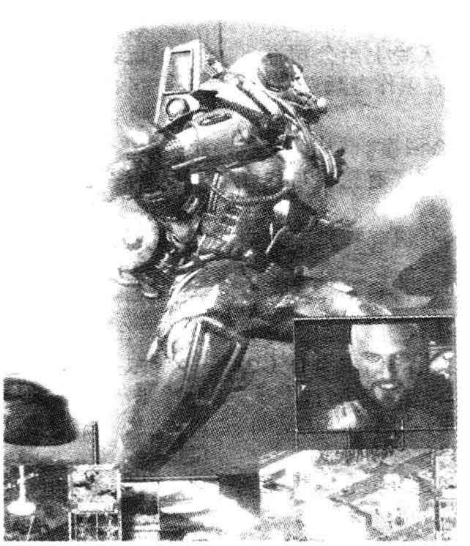
“你先跟我去买点装备吧，现在你被别人一击就会‘死亡’的，而且这天上下的酸雨也会对你有影响的。”说完她就朝着街角地铁入口走去。

我跟着她走了过去。这是怎么回事了?我开始问自己，我只是想怀怀旧而已，怎么会这样?

地铁潮湿而且阴暗，几盏并不明晰的灯光不时的提醒着我这是在游戏里，现实中如果有这种情况，市政府早就去收拾环保局和铁路局了。据说这个地图依然用的是最老版本的《追捕者》的地图，而那个地图是根据纽约市的实际地图而加以改进制作的，所以这里的一切带着浓郁的美国味道。

这段地铁在美国肯定是贫民区的地铁段，我在心里对自己说道。

“在前面拐弯的地方就是一个武器装备购买店吧。”我对跑在前面的她说道。



“你怎么知道的?”她停下脚步回头问我，我能在她的语言上看到她的“惊奇”。

“呵呵，秘密。”我笑着说道。这个游戏的地形我掌握得还算比较了解，而且对这些武器装备和弹药医疗用品的补给地点我还是能熟背在胸的。

到了，我和她推门而入。除了我们以外，这里还有三个“追捕者”在买装备，三个人都看到了我们两个，然后鱼贯而出出了店门。

“幸亏规定商店里任何人都不许使用武器。”我笑着对她说道。

“等会儿出去的时候要小心了。”她回头对我说道。

“不能吧，至于到在武器店外面就武力解决的地步吗？这可是被耻笑的事情啊。“

“那是在从前，从我进入这个游戏的时候就没有这些规矩了。”她慢慢说道，“你不是个新手吧，你知道小丸子，而且居然从 Pike 的火力团中成功的逃出来。”

“哦，我不是个新手。”我一边敲人命令购买装备一边说。“我以前来过这里，你听没听说过‘流星’这个 ID 吗？”

“你真的是那个曾经排名在积分榜第 1 的‘流星’？”

“哦，是的。这么打字太麻烦了吧，我们开‘频道’吧？如何？”

“对不起，我不喜欢用频道。”

频道是这个游戏里内置的语音同步通讯软件，可以让两人甚至多人在游戏的同时通过麦克风互相说话，这在网络速度已经达到 25kb/s 的时候已经可以比较完美的做到了。

“啊，那算了。你叫什么？还有我今天遇到的那些家伙是怎么回事？我已经很久没有进入这个游戏了，大约在 5 个月之前我就离开了这里，今天怀旧想回来看看。”

“我叫 futurism，大概是三个月前来到这里的。现在的这个世界是 Pike 和他那帮追捕者的地盘了，你刚刚遭到的攻击就是他们为了对付我而准备的。现在在排行榜上只有我和你是逃亡者，我现在在积分榜上和 Kill 榜上都排在第 7，Pike 早就说要抓住我了。”

“你叫 futurism？未来派？什么意思？”我笑着说道。“小丸子和 Commando 他们是怎么被杀掉的？知道吗？”我开始把装备往身上穿了。没办法，这里没有那种高级的防护装备，我只好买了个还算一般的。

“具体情况我不太清楚，好象是 Pike 设了一个圈套杀掉了当时排行榜前 5 名所有的人，哦，除了你。”

“因为我已经离开了吗？呵呵，因祸得福啊。”虽然游戏规则是可以使用任何手段，但是实际上在这个游戏中有些已经是被定为不成文的规定的。设计圈套，以多打少都是这些不成文的规定里的。

“Pike 到现在还定你的 ID 为追捕者的悬赏目标呢，你虽然在 Kill 排行榜上已经退出了前 10 名，但是在积分排行榜上你的积分只比 Pike 少而排在第 2，大大超出了排名第 3 的追捕者。这也是他要杀你的理由。”

“这个 Pike 是不是精神系统有点问题？这不过是个游戏罢了，没有这个必要到这个疯狂的程度吧。”我开始疑惑了，在我玩游戏的过程中没有见到过这样的家伙，为了一个线上游戏居然投入到这个地步，虽然我也喜欢玩游戏，但是从来没到这种“变态”的地步。我有点感到不可理解。

“你不知道〈追捕者〉的大陆代理商要提供一笔奖金给排行榜前 3 名的人吗？Pike 可能就是为了这个。”futurism 说道。

金钱！金钱！！我开始头疼起来。金钱在现在的社会中已经渗透到每个地方了吗？大脑里似乎停止了思考。

“那你要我做什么？”我问道。

“杀掉 Pike，别让 Pike 糟蹋这个游戏。”futurism 说道。“我一个人无法完成，我需要有个人帮助我，老天让我遇到你是我的幸运。”

商店里面始终有些什么声音在响，我想这也许是我的错觉。这是一个狭窄的地方，周围都是桌子和椅子，上面堆满了乱七八糟的报纸和杂志，最上面的应该是一个成人杂志，我依稀可以看到杂志上妖艳的女子。我的前面是 futurism，他用了一个令我可笑的 Skin——女性的 Skin。我从来也没有在这个血腥的游戏中见过女性玩家，虽然据说有人见过，我想这也是不可能再见到的了。游戏中用女性 Skin 的家伙在现实中无不是五大三粗的家伙，甚至小丸子也不例外。以前我和小丸子曾经开过频道进行语音通讯，当我的音箱中传出来一个充满磁性的标准的男性的嗓音的时候，我差点没乐死过去。

“我拒绝。”我已经穿好了防护装备。

“Why？”她（姑且还是让我叫‘她’吧）迅速的问道。

“我只是一个玩游戏的人，我不想跟疯子比谁更疯狂。分不清现实和游戏的人我是无法和他打交道的，而且我对金钱的喜爱也没有到丢失自尊的地步。对你来说也一样，你说呢？”

“我不是为了得到第 1 名去获得那笔奖金，甚至我想 Pike 也未必是这样。他不过是以这个为借口来掩饰他的行为。我想他是喜欢这个游戏的，但是他实际是在糟蹋这个游戏。你知道吗？我曾经比你更早的玩这个游戏。”

“怎么？”

“在 2 年前《追捕者》在网上推出英文测试版在线的时候我就参加了。我是个美籍华人，1 年前才从美国来到中国大陆。”

“哦，那你算是最早一批接触这个游戏的玩家了啊。”我笑着说道。

“我当时也被这款游戏迷得不得了，几乎天天泡在上面杀人。那个时候服务器只有一个排行榜就是积分的排行榜，而且在规则方面远没有现在的这么严谨。我曾经排名达到了第 25 名。”

“哦，那你的水平够高的啊，我说你怎么只当 3 个月的逃亡者就在这里得到了第 7 名。”我开始对她表示了惊奇和佩服。

“记得当时在游戏中有一个叫 EveryOne 的家伙，我想这个家伙比现在的 Pike 可是有过之无不及的吧。他什么人都杀，也不管有没有任何理由，不管对方是在什么状态下，也不论对方是追捕者还是逃亡者，而他是作为一个逃亡者的。那家伙是个游戏天才，而且看得出来他对这款游戏非常有研究，我曾亲眼看过他在战斗中的表现，他可以一个人杀掉 30 个人然后活下来。”

“听起来好象是‘寒羽良’啊。”我笑着答道，心中想象着这个家伙的战斗状态。

“后来他在游戏中‘自杀’了。直到我遇到 BombLee 的时候我才知道他为什么离开。”

”BombLee？你遇到过 BombLee？”我惊讶的说道。

“你也知道他？”

“当然！第 1 个也是唯一一个把服务器终端黑掉的人物。他的名字都上了 2001 年 10 大网络新闻。”我对这个传奇中的人物一直是佩服已久了。

“BombLee 对我说，EveryOne 是迷失了游戏的方向才变成那个只知道杀人的家伙的。他不知道他已经不是在玩游戏了，而是在进行生活中的某种东西了。我听了以后很羞愧，我其实也是这样啊，只不过我没有 EveryOne 的身手罢了，否则我也是在糟蹋这个游戏，我把游戏当成了生活了。这不是很可笑的吗？”

“是啊是啊，把游戏当成生活本身就是一个错误啊，这道理很浅显啊。”

“但并不是每个人都象你这样明白这个道理的啊，比如 Pike，还有 EveryOne 都是。”

“等等，等等，”我打断了她的话，“先别着急给我带高帽，我这人不禁夸，你继续说主要问题。”

“呵呵。”她笑了起来。“我简要一点说明我的观点吧，现在的问题就是 Pike 已经开始影响了这个游戏的存在，所以我要解决这个问题，你的明白？”

“明白了。”我慢慢走向门口，这个屋子糟糕的环境让我很不舒服，狭窄而且灯光不是很好，我看着柜台对面的那个面露不耐烦的售货员的时候总想把他的脑袋敲下来，尽管我知道那不过是个机器人罢了。声音方面只有一盏不停的风扇的声音在响，夹杂着苍蝇旋转的动静。要是在规则里这里可以开火的话，我一定义不容辞，我想到。在门口我转过头来，面对着屋子里刚才对我述说长篇大论的 futurism。

“我的回答是：我拒绝。”我平静的说道。

“……”futurism 沉默。

“我只是想回来看看而已，这里变成什么已经跟我无关了。就算我的确曾经喜欢过这里，参与过这里，那不过是我在玩一个游戏罢了，不要把大道理扣到我的脑袋上，我没有资格也没有理由再去管这些问题。就算Pike的确做了这些事情，这依然应该让现在还在玩这个游戏的玩家来解决，比如你。至于能否解决，我不管。那不是我的责任，我只是想回来玩玩这个游戏，明白吗？我只是想玩游戏，除了这个目标我没有别的想法。你的明白？”我一口气敲上了这么一大段文字，无意之中甚至自己也觉得不可思议。

futurism继续沉默着，我似乎感到在我们俩面前的空气都已经变得凝固，一切都在凝固，只有风扇的声音在摇动。

“铃！！！！！！”

我的天，我正在玩游戏呢，手机怎么突然响了起来。

“喂，谁啊？”我摘下耳麦拿起了手机。

“我是雷子。怎么不给我打电话啊!”雷子毫不客气的声音出现在我的耳边。

“打什么电话啊？”我茫然不解。

“下班的时候我跟你说的那个啊，别跟我说你没听到啊。”雷子笑呵呵的说道。

“啊，跳槽的那个事情吗？”我感到内心有一点焦灼。

“对啊。”

“你是认真的吗？”

“是啊，游戏公司我都联系好了，是上海IWN公司的飞天工作室啊。”

该如何说呢？我心里一阵阵的难过起来，觉得自己的呼吸也紧张了起来。

“雷子，我不想跳。”

“呵呵，别跟我开玩笑啊，我是认真的啊。”雷子欢快的声音依然传来，刺得我有些疼痛。

“真的，雷子，我真不想跳。雷子，你也别去了，现在不是挺好的吗？虽然我们现在的确和从前的梦想没什么关系，但是这就是社会啊。做游戏成功不了的，真的。你了解的，这是现实。”

沉默，雷子那端没有任何声音。天啊，别这样，我会受不了的。

“雷子，我太了解你了，你也是一样了解我。做游戏是没有什么前途的，我们现在要的不是那些想象出来的东西了，我们也不是做梦的年龄了，现在这份职业是最适合你我的。雷子，说话啊。”我不知道该说些什么，语言也开始没有了条理。

“我看错了你，你真让我失望。”电话那端传来了雷子清晰且无情的话语，我从来没有听过他这么跟我说过话。

“喂！雷子你听我说……”我急忙说道。

“咔嚓！”

雷子那端挂断了。

为什么？！我错了吗！我放下了手机，一眼就看到屏幕上futurism已经打了大段的文字上来。天，我急忙带上了耳麦又重新过来，这边的时间也在走，我忘了这是个在线游戏了。

屏幕上的futurism突然走向我，从我身边走了过去，推门而出。

没等我看清楚，屏幕上大段的文字就翻页消失了过去，只有最后一句留在了屏幕的上方，futurism用的是红色的字把她的结束语标明了出来。

“我看错了你！！你真让我失望！！！！！”

老天，跟雷子说的简直一样！我头脑都无法思考，这是怎么回事？这这这……

“轰！”门外的爆炸把我从混乱的思考中拉回了游戏中，爆炸现场就在门外！我一下子冲了出去！

futurism已经杀掉了一个追捕者，而正在对另一个进行追击。她已经受了伤，整个右腿变成了红色，这让她追杀行走起来并不是很容易，而且那个追捕者看起来也不是个庸手，他明显看出了自己不是futurism的对手，于是就游离起来躲避近距离的追杀。而我的眼前却正好有一个背对着我却手拿辐射枪对着futurism瞄准的家伙！这三个家伙就是我和futurism刚进武器装备店的时候从那里面出来的三个追捕者，居然在这里埋伏了这么长的时间！

他好象也感觉到身后有人，当他转身的一刹那，我按下了发射键。他在惊恐之中变成了炮灰。

futurism和那个还活着的家伙听到爆炸声音同时向后连续翻滚（这是游戏中躲避基本技巧），然后两个人都往我这面看过来，我端着火炮就向那个追捕者冲了过去。好在这个家伙反应还是比较快，面向着我居然在倒退的情况下连续左右移动躲开了我发射的4发火炮子弹，随后就转身向地铁出口的方向跑去。

“轰！！！！！”

futurism的加农炮准确的命中了对方的目标，地铁走廊里顿时被炸得翻了天，墙壁上到处都是爆炸后被熏黑的颜色，垃圾被炸得遍地飞舞。

“腿没断算你走运。”我把医药箱扔给futurism。“要不你就得去自杀结束这个ID了事了。”

“你怎么过来了?”futurism没有拿我的医药箱，反而问道。“你不是不帮我吗？”

我看着面前这个咄咄逼人的家伙，心中想到的却是雷子的电话。还想起了那个世纪末的暮春的下午，我和雷子在宿舍的窗户后面看着窗下行走过往的一个个年轻人，认真决定的那个曾经让我激动不已的约定。

“啊，我想……”“我的手指有点微抖，尽管我的思想已经重新做出了新的选择，但是真要我落实到底的时候还是需要勇气，“我总不能看你一个人去送死，反正这对我来说也不过只是一个游戏罢了，对你也许不同。”

“嘻嘻，你很象BombLee的。”futurism隔了一会儿打上了一个微笑的表情。

“怎么？”

“都是不会说谎的家伙。”futurism一边开始用我的医药箱治疗她的右腿一边说。

4号区的码头。

这个地方是一个比较奇怪的地方，周围都是大型的集装箱，在这里很难占到制高点。在《追捕者》里面占领制高点是非常重要的，甚至可以说是致命的。但是这里的集装箱高度并不象街区战斗时的楼体那样高，而且集装箱数量非常的多，这有利于藏匿进行游击战或者逃跑。

“你还是怕了Pike的实力。”futurism说道。

“你以为他能爬到两个排行榜第1是靠的运气和那些菜鸟级的庸手？”我冷静的说道，我们的目标是战胜他，就必须正确估计到他的实力。同这种等级人物对决必须考虑所有的一切因素。

“呵呵，你估计他能来这里吗？”futurism顽皮的说道，用命令行做着其它各种有趣的“表情”。

“你还是把频道打开吧，打字实在太麻烦了，我在第413频道。要是一会儿他人来了，一旦战斗展开的话，我们还用键盘这么交流就死翘翘了。”我从容不迫的新建了一个代号413的频道室，立刻一种电话线路的特有声音出现在我的耳边。

“好吧，不过……”futurism说道。

“怎么？”

“没什么，只不过你不许废话太多，我讨厌废话太多的人。”

“我废话多？我废话多吗？！再说，我……”

“喂喂喂？听到了吗？我是futurism，听到了吗？”futurism的声音夹杂着一点杂音传了过来打断了我的话语。不过更让我吃惊的是，这是一个女性的声音！！

“啊？！！你是女的？！！”我的惊讶无法不被表达出来。

“你是‘流星’？所以我说吧，我不喜欢开频道的，老是无聊的论调。”传来了futurism无奈的声音。

“啊……是，是，我是‘流星’。”我的确有点没有想到。“我的确从来没看到过女性玩这种变态血腥的游戏。”我实话实说了。

“别说这个了，你说他能来吗？”futurism甜美的声音问道。

“当然，你以为我们刚才给他造成的混乱他会置之不理？他现在已经是老大了，不会看着下面有这种局面的，而且你和我正好是他要找的家伙。我甚至认为他一定会一个人来，因为这种人已经不是那个没有上过排行榜默默无闻的家伙了。这种人一向比较自信，于是当他有成绩的时候失败也就会来临。”我得意的说出了我精辟的论断，在30分钟前我和futurism凭着个人的超群实力与合作把这个本来就是最混乱的4号区搅得一塌糊涂，并在布告栏里贴了告示要和Pike在码头“决斗”！我想这个事情应该上明天《追捕者》的新闻页面了。

“你好象已经稳赢的样子了？”futurism好象也受到了我的感染，声音轻快了起来。

“哦，这个倒不好说。”我想也许会赢吧，虽然我并没有轻视对方，不过我对自己的实力还是有一定的自信的。

“你知道这里是什么地方吗？”futurism问道。

“难不成是你第1次约会的地方？”我头一次在这里遇到女性，于是一些网上IP电话聊天室里练就的功夫就用了出来。

“别胡说。”futurism笑道。“我们现在用的地图好象就是当初《追捕者》测试时候用的服务器地图，在那个服务器里面，这个码头曾是EveryOne和BombLee对决的地方。”听得出futurism对当年那场精彩的决斗的向往，啊，难怪说昨天那本《网络感觉》上说网络上的女性对经典的网上事件的向往率高达67.3%。

“是吗？”我转头看着四周。

这是一个相对很清洁的地方，地面上被爆炸过的痕迹相当的少，也许是因为现在已经天黑了我看不太清楚的原因。我们的左右身旁都是若干个集装箱，前后则是一块相对开阔的地方。天空中雨已经停了，云也很稀薄，月光很轻柔的照射在这一切上面，所有的物体都映射出一种略紫的颜色。也许刚下过雨的缘故吧，空气中漂浮着淡淡的雾气，我轻轻的在这雾气中走动，一切都很逸静。不远的地方我看到了因为下过雨而相对平静的海面，月光很分散，海面只有一层点点碎碎的粼光进入我的视野，倒是波涛拍打的声音一下下清晰的进入我的耳朵。另一边则是城市，灯光依然。风很小，应该是微风吧，我看到futurism的头发在轻轻的飘动。

我不得不佩服“RedLight”的美工，我似乎有时候真的能产生这个错觉，这到底是在游戏里还是在哪里？为什么这么美好的景色居然会存在于这样的一个以“破坏”而著称的游戏中？

“呵，这真是一个无法相信的真实。”我不由得脱口而出。

“什么？”futurism疑惑的问道。

“啊，我是说，这的确是个决斗的好地方。”我赶紧把刚才发呆的话遮掩过去，“今天即将发生的故事在将来也会成为这里最重大的历史之一。”我微笑的说道。

“好了，别胡侃了，你该紧张了，他们来了。”futurism的话语瞬间严肃起来。

在微紫的雾气中，一群人在前方出现。

“他不是会一个人来吗？”futurism的话敲击着我的自信。

“失算了。”我对着麦克风无不沉重的说道。

领头的是一个使用着高级装甲的家伙，一副铁青的Skin，一看就知道是那个Pike。他在我和futurism的面前站住，然后开始环视左右，在他的后面则是若干的人群。

“看我的。”我对futurism说道，然后开始准备和Pike说话。

可是没等我开始说话，这家伙突然开始跑了起来，他围绕着这个充满着集装箱的码头跑了起来，然后又开始从集装箱中间的空隙开始奔跑，让我吃惊的是他的奔跑速度极其的快。

“他在干什么？”futurism继续问道。

“他在侦察地形，首先是熟悉地形，看看是否有危险的地方好在战斗的时候注意躲避。再有就看是否有人藏匿，这是决斗时必须的冷静力和洞察力。”我解释给futurism听的时候才发现这家伙真正是个可怕的家伙，不放过任何一个可能出现的漏洞。

“你就是‘流星’？”没想到倒是跑回到我面前的Pike先问了起来。

“是。”

“积分榜排名第2的‘流星’？”死气沉沉的他继续问道。

“是。”

“她就是‘futurism’？”

“是。”

“排在第7的‘futurism’？”

“是。”

“好了，还有什么话说吗？”傲气从他的口中传了出来。

“没了。”我无不畅快的说道。

“好吧，你可以去前边了。1分钟后我开始追捕。”Pike命令我。我一转身，朝集装箱的深处走去。

“喂，你在干什么啊？怎么什么都不说啊？！”futurism在我耳边喊道。

“等着看。”我微笑着说道。

我的身体突然停住了脚步，转了回来对着Pike。

“怎么了？”Pike无不生硬而傲慢的问道。你马上就会死在这种傲慢中，我在心里对他说道。

“我忘了说个事，我们这边两个人。你那里呢？”我问道。

“我一个。”

“后面的人呢？”我看了看他身后站着的人群。

“看我的示范表演的。”

呵呵，果然这家伙如此自负，我在心里笑着说道。

“怎么样？futurism，我说的没错吧。”我微笑着对着麦克风那端的futurism说道。

“futurism，你的任务就是给我目标位置，在我找不到他的时候给我位置。做到这一步需要的就是占领普遍制高点，在集装箱上跳跃奔跑和躲避他对你的攻击，明白吗？不需要你对他做攻击，做了也是白做，这种家伙你是打不中的。记得吗？”

“好了，我知道了。”说完这句话的听筒那头就不再发出声音了。看来虽然这个家伙接触游戏时间很长，但是实战经验并不是很丰富，尤其是对付这种顶级的家伙。我不禁想起了当初和COMMANDO以及小丸子联手对付曾经排名第1的“捕快”的时候的场面。

记得那次是个艳阳的广场，而今却是一个黑夜中的码头，何况我还是被强拉来的“枪手”，我不禁苦笑。好了，武器装备已经准备好了，1分钟也应该到了吧，我该出去了。

“轰！”怎么！！1分钟还没到啊，而且爆炸在我身后响起来。

“‘流星’！！！”我的耳边突然响起了futurism的惊慌的声音。

“怎么了！？”我迅速启动。

我想如果不是因为我刚跑起来的话，我一定会被Pike从我后面开的加农炮打中，就算这样我依然被炸掉了至少一半的血。

Pike居然在1分钟还没到的时候从我的背后偷袭我！！！！

我头脑里有血涌了起来，居然用这么卑鄙的做法！我马上跑动起来，同时我的身后爆炸声不断的响了起来。必须找到可以让自己休养的地方，否则我就会在追杀中被连续不断的炮弹赶到死路中去的。好在Pike用的是加农炮，这种武器的子弹数量不可以一次携带过多，在连续发射若干颗以后必须补充。在身后的炮弹声音稍微停顿了一下以后，我马上靠着炮弹攻击过来的方向站在集装箱后面，用医药箱治好了我的伤口。

“futurism！futurism！！你在吗？你在吗？！”我对着麦克风喊道。

“在，我被Pike偷袭了。我的腿被炸断了，无法走了。你需要弹药和医药箱吗？我就在刚才的位置上，如果需要就过来。”futurism的话很平静而且有条理。

"我明白了，我就过去。你能看到Pike吗？"

"我只能看到我对面附近的那大概不到10个集装箱的情况，他不在。"

"好，没关系，我把他引过去。"我大概找了一下方向，然后冲了出去。爆炸声又开始出现我的屏幕上，子弹是从高向下打下来的，就是说他在我身后的上方的集装箱上追查我的身影，看到就紧追直到杀掉为止。

"这个混蛋，他居然这么卑鄙！在决斗中从背后偷袭！！"我愤恨的说道。

"其实我们早就应该考虑到，这个家伙能排到第1，也是靠这些手段才出来的。"futurism倒是很冷静的的分析道。

"好吧，"我一边跑一边想着如何对付他的办法。"那就让我们除掉他。"

我兜着圈子躲避炮弹，同时根据地形跑向futurism的大概位置。当我感觉在futurism附近的时候，我回头朝Pike的炮弹攻击的方向发射了3发辐射枪子弹。辐射枪在准确性非常高的情况下杀伤性是非常强大的，果然Pike为了躲避辐射子弹而暂时没有顾及攻击我，趁着这一短暂的时间我迅速躲避了起来。

"喂，futurism，看到他了吗？应该就在你附近。"我一转头，果然看到了futurism。在离我两道集装箱的空道的位置上，没有了双腿的futurism坐在那里，我紧张的问道。

"没有他。"

"futurism，我要冒险了，我们只有一次机会，必须把握住，否则就输到底了。"我觉得我的手心里都是汗水。

"好吧，去赌一次吧。反正我们也没有什么赌博的资本了。"

"听我说，futurism，现在你把辐射枪准备好，看到Pike的话马上告诉我，但是千万不要射击。"

"我看到他了，他在我对面的集装箱上面跑，好象正在找你呢。"

好吧，我在心里已经开始确定他的大概位置了，估计就在我和futurism之间的集装箱的上方。"futurism，看到我发射出的子弹就向Pike射击，能发射几颗就发射几颗。"

"OK，我已经瞄准好了。"futurism回答。

我在后面的集装箱群里突然向我理解的Pike的大概位置发射了2发加农炮的炮弹，然后连续向左做了4个滚翻。当我马上抬头看到右上方的位置出现3发futurism发射的辐射枪的子弹的时候，我义无反顾的向那个Pike的准确方位冲了上去。

事实果然按照我设想的那样，Pike在futurism的对面，也就是在我和futurism之间的集装箱向我的方向寻找我。而我的两发炮弹发射去的地方只不过是我设想的Pike的位置，发射出来的时候离他的身体还是有一段距离，不过这也让他大吃一惊并迅速翻滚躲避。但是这个时候futurism的辐射枪准确的瞄准了他并向他射击了3发子弹，不过Pike的确是个我想象中的高手，在这种绝对突然的情况下他居然躲过了futurism从他背后给他的袭击。可惜这个时候我在集装箱下面，瞬间的观察让我通过futurism发射出却没有打到Pike的子弹找到了Pike的精确位置，最后就是他看到了我从集装箱下面笔直的冲向他的身影。

轰！！！！！！！！！！！！！

爆炸是在近距离进行的，我的防护设备炸得早就没有了踪影，Pike则四散开来。要不是因为我是发射者的话我也会和Pike一样的。我的血量表示已经是1了，就是说任何情况的攻击我都会死亡。

我向futurism走了过去，她靠着集装箱坐在地上，当然坐也不行，因为腿已经没有了。

"怎么样?"我笑着问道。

"精彩！"futurism也仿佛刚从刚才的惊心动魄瞬间星移斗转的战斗中清醒过来。"不过你怎么会有这种在《追捕者》中威力最大的等离子炮的?我以前只在美国的《追捕者》测试的时候见过2次。"

"呵呵。"我在屏幕前向futurism笑道。"这是我的一个秘密！"周围是无尽的硝烟，散去的时候我终于看到了头顶的月亮，和硝烟一样，天上的云也散的差不多了，一轮并不圆的月在天空中倒挂着。我和futurism在月夜中孤立的存在着，四周都是狼藉，倒是远处的海水依然美丽而且富有规律，啊，今夕何夕？我忽然想起了从前的一些岁月。

蜂拥而至的若干个"追捕者"淹没了我们两个。

"喂，雷子吗?我是刘星。"

"大程序师啊，您多忙啊?有什么事找我?"

"订车票的时候别忘了给我订一张。"

明月几时有，把酒问青天。不知天上宫阙，今夕是何年。我欲乘风归去，又恐琼楼玉宇，高处不胜寒。起舞弄清影，何似在人间。转朱阁，低绮户，照无眠。不应有恨，何事长向别时圆。人有悲欢离合，月有阴晴圆缺，此事古难全。但愿人长久，千里共婵娟。

……

〈全文完〉

〈散乱心绪〉

已经有人说我这里是后记了，无所谓吧。

〈今夕〉的主题很明确的，就是"选择"。人人都会有选择，但是你的是什么？又该如何去选择？我很惶惑，并不是我不满足现状，"刘星"其实很满足现状，但是"雷子"并不这样想。"刘星"最后还是选择了，他在游戏中选择了面对强大的敌人去战斗，最后用他的智慧（注意我说的是智慧而不是别的什么的东西）获得了成功；他在生活中选择了他要选择的生活，或者说离开安逸而满足的生活，朝着他理想中的东西去了。我并不是说"刘星"的选择一定是对的，但是结果似乎并不重要了，关键是他是无悔于他的选择的。"刘星"即使选择了不和"雷子"走，而继续他自己目前的生活，我觉得也没有什么可指责。人人都有自己的想法，人人的选择也都是不同的，只要你下了决心，努力朝着自己的方向，这就是成功了。"刘星"和"雷子"很可能未必会在他们的选择中成功，但是这种选择就是极大的勇气，挑战自己的勇气。敢于面对自己的弱点，敢于突破自己，敢于去作出坚定的选择，这就是我的理念，这才是我真正想对你们说的东西。

啊，放松放松，Salala一般不会作出这么长时间的严肃表情的。说说《追捕者》吧，其实本来并不想让《今夕》成为系列之2的，本来的想法是写以BombLee为主角的《花儿在盛开》的，而《今夕》只想写成一个短篇或者说是篇外篇的，谁知道Salala一下没收住就写了这么多，只好把它作为系列的第2部而把《花儿在盛开》延期了，呜，BombLee好可怜……

一些朋友在看过稿子的意见就是，结尾太突然了，一下子就没了啊，还有就是应该让女主角futurism和男主角刘星有那么点模糊意味(笑)。结尾是突然了些，不过我觉得比较符合这部小说的。至于futurism嘛，我会考虑让她重新出现的。(还请大家继续支持这目前唯一的女性啊，支持者免费赠送Salala签名一个……晕倒一大片读者。)

至于"刘星"怎么会有威力最大的"等离子炮"?刘星和小丸子以及COMMANDO当初又是如何在"一个艳阳天"里和那个"捕快"决斗的?futurism和BombLee的故事又是什么?BombLee是象futurism说的那样是一个"不会说谎的人"吗?我想我会在未来某个时候给你们解释的。(啊?什么时候?商业机密啊……Salala回头窃笑：我就是到时候现编也编得出来……反正我是作者。)

比起《堕天》里描述的"世纪"，我可能更喜欢"追捕者"这个游戏，XIXI。如果我的病能早些好的话，我会继续这个游戏环境写下去的。(直到被人骂为××为止……嗯……那还是算了……)

不过说实话，我真的很喜欢"刘星"和小丸子、COMMANDO这几个家伙(喂喂，不要跟现实中的那几个家伙混在一起，否则估计你会失望，嬉笑。)，看看故事中的他们，总有着那份久违的激动，在这个世纪末的时候。

好，决定了！如果写下部关于"追捕者"的时候，就以他们三个为主角啦！反派吗，当然是那个在"艳阳日里跟我们决斗的'捕快'"啦！

欢迎随时来信提出意见，地址为bi.bo@263.net。(邮件炸弹的不要……)

堕天

文：杨东、Salala

转载自《南方电脑周刊》

当无尽的深夜包围着我们的时候，黑暗是否就是我们唯一的归宿？

※　※　※

清晨的阳光刺痛了我的双眼，然后斜斜地透过玻璃均匀地洒在地板上。屋子里的物体都由于阳光照射变得飘忽而捉摸不定。我呆呆地望着天花板，头痛！剧烈的头痛使我不能思考，血腥的杀戮和谜一样的未来缠绕着我，使我沉迷于此，不能自拔。

参加这个网络MUD已有二个多月。在这之前，我则是一名安分的网络使用者。每天定时的收发信件，在限定时间内直奔的目地浏览主页，下载热门软件。如果哪一天时间还没用完，我则会到聊天室里走走，与一些远在天边不知男女的朋友胡侃，或冒充智者装大尾巴狼说一番青年要培育爱情之花之类的大道理。在没有参加这个MUD之前我的网上生活只有这些，我从不去玩什么所谓如何如何有趣的网上多人游戏，真的，那时我认为这很无聊且浪费金钱。

※　※　※

“你走的这么匆忙，要去干什么？”寂静的大森林里，偶有几声鸟叫。我找了一棵老树懒洋洋地躺下，享受着这片刻的安静与周围青草的气息。一位行声匆匆的路人从我面前走过。他听（或者说“看”）到我的话，脚步停了下来。回过头看着我，却没有立即回答，他似乎在仔细打量着我。我注意到他是一名武士，穿着中世纪欧洲笨重的铠甲，隐隐觉得严实的头盔后带着某种不可告人的窥探。我对他笑了笑，“你不必这么紧张，我并没有什么恶意。”

他还是没有说话，手中的剑却好像动了一动。

“如果你想说话，可以按‘T’。”我意识到他可能还不会操作方法。

屏幕上出现了一张怪笑的脸，“我知道。”

“既然知道，你可以告诉我，你要去干什么了吧？”

“似乎你没有这个权利，”他又笑了笑，“但我可以告诉你，我要去杀人。”

清脆的鸟叫哑然而止，四周死一般的寂静。

“杀人？是练功？为了级别？这里充满了杀戮。”我依旧懒洋洋地躺在地上，“如果你这么匆忙只是为了这些，那么我劝告你，不如像我这样在地上躺躺，也许会比你到处为了升级当杀人狂强。”

“你不愿为了升级而去战斗？”他有些奇怪地问道。

“不愿。这不是我参加这个游戏的目的。我追求的是一种在现实中无法得到的冒险生活，体验其中的乐趣。而不是象杀人犯般的到处打家劫舍。”

“每个人参加的目的都不同。不过，也许我要杀的这个人很特别。”他缓缓地说，“如果你听到这个人的名字你，还会躺在这儿吗？”

“那么我可不可以再问问他是谁？”我好奇起来。

在这块虚拟的大陆上，作者赋予了它接近于现实的环境和与独特的世界观。在陆地上的人会生老，病死。会饥饿，会寒冷。而人们“生活”的世界，却是把中世纪的人文风格法律规范与后现代机械文明结合到一起，现实中存在的武器与魔法世界联系在一起，这看起来似乎有些不伦不类，不过，它的这种世界观却是当今游戏界最为流行的模式。似乎是人们的怀旧情绪和对工业时代反思的一种体现。

“这个游戏是由五大块地组成的。其间还有很多无人的岛屿。”铠甲的语气似乎变得有些诡异，“你有没有听说过有个岛叫做‘地狱’？”诚如他所说，在虚幻的大陆之间有着无数的岛屿，吸引着玩家去占领它们，这也是游戏的主要魅力之一。在这些岛屿中，一直传说有一个忽隐忽现的小岛，它的上面有无数的火山，每天都在向天空宣泄着灰尘与火焰。终年的黑雾使这个小岛变得迷茫可怖。岛的周围，则有海洋一般密集的毒龙猛兽，它们张着血盆大口，等待着过往的生命落入它们的口中。而岛的中央，是一座雄伟的神殿，传说里面有一万个魔神，他们的首领，就是自称天地间第一魔王的“摩侯罗伽”。没有人见过他的模样。

据说有不少玩家看过这个岛屿，但很快岛屿就在他们面前消失不见了。很多人因此神秘死掉，或被篡改了个人数据。他们叫它“地狱”，这是“世纪”游戏自开通以来最大的悬案。

“你真信这种胡说八道？”我摇头“只是有人造谣罢了，不会真有什么地狱之类的。我想这只是游戏的一个BUG，‘神’已经声明当初并没有造这个东西。”

‘神’当然是指这个游戏的作者。

“那你听没听说过‘所罗门王’被刺？”

※　※　※

直到有一天我在网上看到一则广告，号称历史上最接近于现实的网络游戏“世纪”诞生了。它不同于以往的文字类的MUD，而是一个全图形化的，具有真实时间制的游戏。而且为了使它更具亲切性，作者们将现实世界的一切都照搬过来，也就是说，一个玩家再也不能不吃不喝不睡不生病，而是象一个常人一样，会有种种的生理上的限制。你在网上过着与现实中同样的生活。

我对它发生了兴趣。它深深吸引了我，并告诉我，这才是我内心期盼已久的真正的游戏。在玩腻了所有号称“创新的里程牌”的游戏后，无论多么精美的画面，多么煽情感人的情节，都无法再次吸引我。我不想象一个木偶般被游戏的作者摆弄，去干一些他们早就安排好的事。也不想象一个废话狂那样到文字MUD里去做跟在聊天室里同样的事。而这次，完全的自由度与真实度足以使我耀目。广告上说游戏的主盘完全免费赠送。

我向游戏公司去了封信，他们立即给予了答复。一个月后，游戏光盘到了我的手里。我敢说我当时心情是激动万分的。经过一个小时漫长的安装，我通过拨号上了主服务器。我知道，从今天起，我的网上生活将变得精彩起来。

※　※　※

“当然知道。这简直可是说是“世纪”游戏中的一个传奇。”

所罗门王是该游戏作者在“世纪”游戏测试版中所扮演的角色。做为作者，“所罗门王”具有至高无上的权力。他将自已的属性设为不死。可是在一次重要的演讲会上，他却被一个无名的流浪窃贼刺杀身亡。

“我还记得那名窃贼叫Bach。”我回忆，“那时还是这个游戏开通不久，这对作者来说实在是件很丢脸的事。”

“的确。那个Bach也因利用BUG而被永远逐出游戏。可是现在传说那个‘摩侯罗伽’就是他，Bach成了魔鬼的首领。”

我愕然，“难道他不满对他的处罚又回来了。而且利用了游戏尚未知的错漏？”

“神已经进行悬赏。无论是游戏本身的BUG，还是真有其人在偷偷利用错漏胡作非为，所有玩家都有义务将之清除。这条消息昨天已经发表，全世界所有的玩家此时都在寻找这个岛屿，难道你不知道？”

“我不知道。”我苦笑，“看来我真是孤陋寡闻，我在野外待的太久了。”

铠甲武士沉默了一会儿。“或许我不应该说这么多。Bach既然可以造出一个忽隐忽现的小岛，同样可以模仿普通的玩家。也许你就是他，谁知道呢？”

“我也知道了你要杀的就是他。”我打上一张‘笑脸’，“如果我真的是他现在就可以立即将你干掉，然后抢去你所有的钱财，这样任何人也看不出来。即使是神也只会认为是一个普通的升级决斗，大不了会把我降级处罚一下。”

“可是你没有动手。”

“因为我不是Bach，我只是一名普通的玩家。而且我知道了‘神’要悬赏抓这个家伙。”我在屏幕前悄悄叹了口气，“我现在很想和一位等级高的朋友结伴。说实话我练到这个级别已经花费很长时间，实在不想被人杀掉后再重新开始。最重要的一点，好像你还认识路。”

铁甲武士似乎丢了神，好一阵没有应答。“也许他正在上厕所”我心想。我放松了警惕，站起身来向他走了过去，想拍拍他的肩膀，可万没想到他竟会突然扑了上来。

※ ※ ※

一阵尖叫的‘握手’声后，屏幕显示连接主服务器成功。一幅古朴的中世纪背景图出现在我的显示器上，紧接着出现一个对话框，要我输入我的真实姓名及信箱地址。然后出现一个表格，大概是一些游戏使用ID和职业种类等等。我依次填好，按下了“OK”键。

一个声音告诉我游戏开始。

天地间一片混沌，四处是五光十色的影子。前方出现一个自称是‘神’的声音，他向我介绍了这片大陆的由来，和社会的基本规则。他告诉我，这里是有严格的法律设定，既然如此，就不可以象在以往的MUD中胡乱杀掉别的玩家以求升级。如果二人非得论输赢，也只能在遵照中世纪的规则，在当地“巫师”的主持下进行决斗。

实际上游戏的法律高度规范程度足以让玩家瞠目结舌。作者甚至照搬了当时社会的法律文本，修改了其中不适于游戏的条款。这使作者为游戏的实际运作省下了不少事。每个玩家的行动都是有约束的，而不是胡乱砍杀一气。这样为了使游戏多姿多彩，大家便将实际生活中的经验附之于上，在这个虚拟社会里同样存在着各行各业，人们可以进行贸易、商业活动。事实上，一旦游戏投入使用，它的信息量每天便无限扩大起来。这也带来一定的弊端，“神”即使拥有最大的权力也不可能面面俱到，世界已经变得复杂，已无法单纯地去判断谁是谁非。同样，这里如现实般存在着阴谋。

我被降生在一片草原上。不远处依稀可以看到雄伟的城堡。

我选择的职业是吟游诗人，这是否决定我的一生都是过一种流浪者生活？这真是一种从未有过的体验。我的行动间有些迟顿，可能我还没有完全适应这种全新的生活方式。这种代入感是决无仅有的。我把屏幕上的那个小人完全当成了自己，我忘记了我的真实身份。现在的我，是一个无忧无虑的吟游诗人。

※ ※ ※

铁甲武士的剑很顺利的穿透了我的胸膛，我却毫无动静。

我低着头看着他的面庞，一张毫无表情的面具。我想我的表情此时对他来说是更恐怖的吧。

大概有1秒钟的等待吧，铁甲武士拨出了剑三步两步退了回去，我依然毫发无损一样的站立，胸口没有血流出来，只有衣服有一个被剑穿过的窟窿。

没办法。我对自己说，没办法，是他先出手的。

“你就是Bach。”铁甲武士肯定的打出了这么一行话。他的冷静倒是我见到的为数不多的玩家。

“是的，我已经暗示过你叫你别出手，其实我并不想杀人。”我不无沉重的说道。

瞬间，快乐的小鸟的叫声停止了，阳光依然透过密密的树叶照在我和铁甲武士的身上，我略有伤感的等着他的回答。

“你怎么还不出手？”铁甲武士在沉默了一会儿说道。

“这个时候你没有什么想要做的事情吗？”我打上张‘微笑’。“我杀死的大多数的玩家在这种时刻都在拼命的逃出这种模式到外面去存盘退出。”

“有成功的吗？”

“没有，一个也没有。还有另一部分就冲上来和我拼命，目前为止，也没有一次成功过。”

“当然！你利用这个游戏的BUG修改了自己的能力和属性！”我想铁甲武士现在可能是相当愤怒了，这并未让我很舒服。

“你并不了解事情的真实，所以也许会有这样的观点。”我停顿了一下，“事实并非那么简单，可惜很遗憾，此时我已经无法再跟你说明了，我必须杀掉你，我不能把自己暴露给那个愚蠢的‘所罗门王’。”

“你跟‘所罗门王’有什么仇恨？”

“也许我没有必要告诉你。而且你跟踪我有几天了吧，我知道。否则我岂能特地来到这个无人的地方？可惜你还是跟着来了。”我平静的向他讲这个已经被我发现的秘密，我想这对他的自尊心肯定是种打击。

“那你为什么向我打招呼？”铁甲武士的提问总是让我奇怪。

“我并未决定到底是否杀你，我想只要你离开我的话，我就不会去再去管你跟踪我的事情，但事情并不是这样发展。”我回答着铁甲武士的问题，反正他也要死去了。“不过我还是想知道你是如何发现我的痕迹的？我感觉我没留下任何可以让人怀疑的破绽。也许这也是我暂时没杀你的原因。”

“你知道我是谁？”沉默了一阵的铁甲武士突然出语。

※ ※ ※

第1天我还是笨手笨脚的，我在通往城堡的路上看到了陆续的人，我向他们不断的打着招呼，大多数人向我报以快乐的‘微笑’，这让我感到非常温馨。我在心里对自己说，选择这个游戏没有错。

因为开始的时候‘神’告诉我，这里不许随便杀玩家，而且我选择的职业也注定我不想去做一个杀手，我只好在城堡里走来走去，买点医疗的用品和食物，寻找寻找可以交谈的朋友，可是他们好象都很匆忙，经常是打个招呼就走开。很快，我就发现他们大部分是向一个方向走去，无论是各种各样的职业，性别，彼此之间也很少有言语，我的好奇心让我跟在他们的后面一起走过去。

这是一个炎热的下午，我跟着人们走在城市的大街上，偶有一两只动物从小巷中跑来跑去，让我的声卡发出动物的叫声。

前面是一个大屋子，我顺着人流走过去，门口的守卫却挡住了我。

“你的身份证呢？”守卫粗声粗气的说道。

“什么身份证？”我茫然。

“滚开！”

突然间我被守卫给踹了出来，这一瞬间，我看到了他的能力值大约是我的五倍以上。我被他踹到对面的墙根儿下，我挣扎着站起来查看了一下我自己，损失了我一大部分防护值。我觉得现实中我的血已经冲上了头顶。

“嘿，别跟他叫劲了，否则你会死在这里的。”

我回头，一个年轻的乞丐躺在我身后笑着跟我说话。

“你好。”我走过去在他身边坐下。

“你是第1次来吧？否则也不能问也不问往里走。”

“是的。这是怎么回事？”我一边给自己疗伤一边问他。

“你有吃的吗？”

“有。”虽然犹豫了一下，但我还是把面包递给了他。

“太好了！”乞丐从我手里接过（抢过）面包，马上狼吞虎咽起来。

“我已经几天没吃东西了，现在连动都动不了了，只能躺在这儿等死。”乞丐一边“吃？着面包一边“说？，还不时伸手打着落在他身上的苍蝇。我不禁厌恶打上一张“皱眉头？。

“怎么样？美工做绝了吧。”乞丐洋洋得意的说道，“你别小看这些苍蝇，等你快死的时候，连它们都能要你的命！”

“给我讲讲这里的情况吧，我刚来，还什么都不知道。”我想我只能谦虚的低头去问。其实我也只是个游吟诗人，在这个游戏里我的职业比乞丐高贵不了多少。

“看在你的食物的份上，来，过来点，我给你讲。”乞丐从“躺？变成了“坐？，看来食物已经起了作用。我不禁看了看自己剩下的钱币和面包。

“这个游戏已经开始了2个多月了，因为‘神’规定不能随便杀别人来提升自己的级别，所以刚开始的20多天里人们的能力值都差不多，‘神’给出来的任务谁也没有能力完成，大家在游戏里也都无所事事。于是有一部分玩家人给‘神’提了意见，说这样下去这个游戏就没有可玩之处了，要求可以互相杀戮来提升能力。”

“这倒也是，大家都不玩，游戏公司就没的赚了，后来呢？”

“你知道，‘神’是管理不过来这么大的世界的，而且他也不能一天到晚的泡在这个游戏里。一部分玩家见‘神’没有回答，就偷偷的杀人。‘神’处罚了一部分，却有更多的人继续这么做，那几天真是有趣儿。”

“你居然能活下来？”我好奇的提问。

“我的能力值太低，他们杀我没有好处，而且我总在大街上人多的地方，他们没必要为了这么点能力值冒着被赶出游戏的危险来杀我。”年轻乞丐说完后打上了一串的“笑脸”。

“现在是怎么回事？可以公开杀人了吗？”

“‘神’后来提出个折中的办法，每个城堡可以有个规定的地方，在那里可以练功来提升能力，在这里如果“死亡”，“神？将不负责。

你眼前的那个房子就是这样的一个地方。"我看了看前面的那个守卫者。

"而且"神?为了管理这个世界,他任命了50个'郡主'来替他管理每一寸土地,好让他原来定下来的法规得以实施。"乞丐连珠炮的打出了一堆句子,让我想起了我第1次进入网络时得到的无数陌生人的帮助。

"那'郡主'是凭什么资格选的?"

※ ※ ※

"你是谁?"我顿时警觉起来,我的神经早已经被面前狼狈不堪的铁甲武士所放松,却被他的一句疑问绷紧了起来。

"看看你的周围。"铁甲武士举起了笨重的剑指向天空。这个姿势如果在刚才我一定会觉得很可笑,可是现在我一点也没有这种感觉,我觉得我身上开始流汗。我遇到的危险太多了,在这个游戏里考验了我所有的应变能力。

突然间蓝色的天空和透过树叶照在我破旧的衣服上的点点阳光不见了踪影,灰朦朦的空气开始充满了森林,并在我们俩的周围积聚,我的恐怖感却让我逐渐冷静下来。

"你也是个修改者?不过'所罗门王'已经把所有的BUG都封住了。你是怎么进来的?"

沉默,良久的沉默,我感到我生命中最大的威胁已经靠近了我。就在我觉得挺不住想要发话的时候,铁甲武士发言了。

"你忘了你刺我的那剑了吗?"

"你是'所罗门王'!!!!!"我惊讶的对着屏幕喊起来。

※ ※ ※

"是凭战斗的能力来选拔'郡主'。3个月后………哦,不,现在还有2个月了,将在'亚兰'大陆的最大城市'斯文特'来举办格斗大赛,将选出50名最有能力'杀人'的人来当'郡主'。"乞丐特地给"杀人?加上了符号。

"那'神'定的法律不是自相矛盾吗?一面不让杀人,一面又选出最有杀人能力的人当他的下级'管理者'。我们都让广告商给骗了。"我气愤的想起了我刚接到广告时的那份激动。

"所以说这个游戏和我们的世界实际上是一样的,无论是任何方面,我想这也是广告商跟你说这个游戏的可玩点吧,无论什么都是一样的,包括政治。"乞丐说完后站了起来拍了拍身子,"好了,我吃了你的食物,也告诉了你想知道的东西,现在我们两清了,我走了。"

"你去哪里?"我也站了起来,说实话,这几分钟的对话已经让我对他有了好感。

"干嘛?我去乞丐应该去的地方去。"虽然这么说,但他还是停下了脚。

"一起走吧。"我诚恳的邀请到",能遇到你这样的人我觉得我很幸运。"

乞丐停在原地,我想他在考虑。

城堡里的人还在陆续往那个大屋里走去,没有注意在墙角的我们两个。

"我会吃光你的食物的。"乞丐说了出来,"现在你还是个游吟诗人,到时候你也会被我拖成乞丐的。"

"没问题。"我毫不思索的打了出来。

"OK。走吧。"

※ ※ ※

"很吃惊吗? 你没想到我会以这种身分来进入游戏吗?"铁甲武士依然笨拙的站在那里,却宛如一个胜利者一样。

"的确这出乎我的意料,我以为你只知道做程序和调试,却从来不象一个玩家那样去深入的玩这个游戏。"面对我最大的强敌,我反而放松了起来。我想这是我的优点,每当我面临挑战的时候,我总能把自己的状态迅速调到最好,在这个游戏里我出生入死数次,当我逃脱的时候我总是对自己的这个优点很满意。

"你说的没错,我根本没时间把时间浪费到游戏上面,哪怕是我自己做的游戏,我是为了你特地进入这个游戏的。的确,我跟踪你好几天了,虽然我一直在变幻装扮,但是我想你还是能察觉到的,我也看到你在不停的抹着你的痕迹,可惜那时已经没用了。"

"我只知道有个人在后面跟着我,看来长时间使用同一个ID的确不是一件明智的事情,我早就应该换掉这个了。"我一边和他谈着一边开始登陆游戏的主服务器,按照我的猜想,这个时候系统应该已经被他封死,我是无法退出游戏的,如果那样做的话,只会让我的所有人物"死?在他那里,那么我辛辛苦苦这么多天来就都白费了。但是只要我重新登陆到游戏的主服务器上,我就可以把现在这个人物的所有属性全部抹掉。

"我想你现在正在往我这儿登陆吧,不过我劝你最好不要这么做了,因为刚才我已经锁死了系统,没有我的指令,所有的人都不可以登陆。"铁甲武士突然说话。

我急忙看我登陆的终端机。

"ERROR:> Can't login. still trying... "

"STAUTS:> Waiting try again... "

什么!我狠狠的捶了下桌子,再试!

"现在别说上我的服务器,连正在游戏里的人都无法退出,如果强行退出的话,只能让他在这里的ID死亡,我原以为你在知道我的身份后会把MODEM直接拔下来,看来我低估你了。"铁甲武士嘲讽我似的打出了一张'笑脸'。

果然,和我的想法一样,我心里一阵发凉。

"多谢夸奖。"我不停的进行其它终端机的登陆工作。

"我劝你最好不要试验了,我已经关闭了所有的终端机,现在你只有一条路可以走,就是'自杀'掉你现在这个人物。"

难道他就这样毁掉我这几个月的辛苦了吗?我疯了一样的往键盘上敲击着,试图打开他遗漏的一个终端机。

一分钟过去了,两分钟过去了。

没有,没有,没有!!!!!没有一处漏洞!!!!!

我的神经被强烈的刺激了起来!

※ ※ ※

"你叫什么名字?"我一边跟在乞丐的后面一边说。

"哦,对不起,我把这个关了。"乞丐边说边打开了他的姓名,屏幕上出现了他的名字——waif。

"这是什么?"我疑惑的问道。

"在这个游戏里你可以不必把你的名字告诉别人,这是你的自由权,不过系统默认的这项是打开的,我想你还不知道这个吧,freeman 。"乞丐"嘻笑"的跟我说,freeman 是我的名字。

"你怎么叫这个名字?流浪者(waif)?"

"我喜欢这样的生活。你呢,自由人士(freeman)?"

"这是我追求的东西,我不喜欢被束缚。"

"看来我们倒是差不多。"waif边说边停住脚步,"到了,这里就是我的家。"

我看到了一串儿破旧的草房,waif钻进打头的第一个,我跟着进了进去。阳光透过屋顶的无数漏洞,照射在灰尘飞扬的空气中,老鼠见了我们'吱'的一声不见了踪影。屋子里除了我们俩和一捆草垛什么都没有。

"怎么样?这就是我用来存盘的地方,没有人会到这里来。"

"的确。"我来回走动,地面不时有阵阵灰尘被掀起。"我不可以存在大道上吗?"我疑惑的提出。

"要知道你的那点防护力会被人杀掉的。"waif笑着说道。

"那其他人在哪里存盘?"

"他们去旅馆,在那里存盘的话会增加他们的各方面的能力。"

"你为什么不去找旅馆来住呢?"

"我不喜欢过那种互相提防互相杀戮为了纯粹提高能力值的生活。我在这里很好,我有我的增加能力的方法,虽然和他们不一样。"waif坐在草垛旁徐徐道来,我也到草垛旁坐下。

"我以前的职业不是'乞丐','乞丐'是所有职业破落到极限时'神'给予的职业,我以前的职业是'牧师'。"

"你完全可以换一个ID上来呀?每个人都可以用多个ID登陆到游戏里面,这是游戏所同意的,而且你怎么会变成这样的。"

"我刚来的时候四处帮助别人,教别人如何提高能力值,后来一名我帮助过的新手看上了我的能力值,在我不防备的时候对我下杀手,我在最后的时刻逃了出来,却被他把所有的能力都夺取了。"

"居然有这种事?"我被震惊了。

"我成了'乞丐',但是我突然发现很喜欢这种流浪的生活,这种感觉正是我所追求的,这个世界已经快变得疯狂,但是我还是很喜欢这里,它让我找到了我在现实生活中没有感觉。我并不是为了不停的杀人才来这里的,我在这里感受另一个'自我',这是我玩这个游戏的主要目的。"

"我敢肯定你很现实中你很'压抑',你可能应该去看心理医生了。"突然看到这些话语让我很吃惊,于是我只能调和调和气氛。

"听着，小子，如果你不喜欢，随时可以离开。这就是我的生活方式。"

"我投赞成票。"我打上去一句。

※ ※ ※

当我试过了最后一个终端的时候，我绝望了，我感到体内澎湃着什么东西，我抬头看了看时间，凌晨4:30，我从闹表的玻璃壳上看到了自己血红的眼睛，我动了动鼠标，关掉了登陆器。

我切回到游戏里，'铁甲武士'正在喋喋不休的向我阐述他如何找到我最后一次登陆服务器进行修改后留下的蛛丝马迹，不过，这对我已经不重要了，我在心里对自己说道。

哦，现在他开始一行行的打出询问了——"你还在吧?我知道。"

"我还在。"我动了动肩膀。"你居然关掉了服务器的对外接口，这是我没想到的。"

"你不自杀还在等什么?我等这一天可等了一个多月。"

"这不是我的性格。而且我还有话跟你说，亲爱的'所罗门王'。"

"你不用激怒我，我也不会为此犯错误，现在你在我手里，只要你死亡，无论是你自杀还是我杀掉你，我的系统就不会再被你的ID进入了，你知道我修改了所有的BUG。""那你怎么还不动手?"的确，我无计可施，我在心里想道。

"我想知道你为什么要借助BUG来修改自己的权限?如果你把当初那个BUG通知给游戏公司，你一样可以得到一个别人想象不到的高级别，你觉得冒着这么大的危险值得吗?"

我沉默。

"你是为了什么来刺杀我，就是为了证明你的能力?你还建立了个'地狱'，仅仅是为了证明你的能力?"

能力!能力!!能力!!!我在心里大喊着，我愤怒的敲起了键盘。

"是的，因为我有资格获得这样的能力!我比你手底下那些只知道活着和杀戮的人更有资格!那你又是为了什么做这个游戏?你扮演着'神'，你玩这个游戏的意义何在?"

"你是为了什么玩这个游戏呢?"过了良久，"铁甲武士"说了一句。

"想知道我为什么这么做?"我慢慢的打上了一张"愤怒"，"那就跟我走吧。"我拨开灰蒙蒙的空气，向森林外走去。

"你要去哪里?没有我的指示，你走不出这个森林。"

"你不是要看'地狱'吗?"我回头看着他，从牙缝儿里挤出几个字。

"我带你去看。"我头也不回的向外走去。

※ ※ ※

我逐渐熟悉着这个游戏，在以后的日子里，我和waif经常同时来到聊天室然后进入游戏，他去乞讨食物而我去靠替别人治疗来换取金钱。在游戏里，"乞丐"去乞讨是被"神"设定有5%的成功率的，而游吟诗人可以治疗和提升玩家的"精神力"。随着时间的推移，人们大多都向"亚兰"大陆的"斯文特"进发，为了完成"神"给予的任务，我们俩商量了以后，也和别人一样走向"亚兰"大陆。

我们的生活没有忧愁，我们从这个城堡走向另一个城堡，见到了各种各样的人们，遇到了各种各样的事情。我们参加了杀掉火龙的行动，在黑暗的山洞里，我们俩侥幸逃脱了火龙的烈火，我们参加了帮村民寻找水源的活动，我们在千辛万苦中找到了水源，我们得到了村民的喜爱却依然继续旅行。

我们俩成了有名的'低级'搭档，很多人知道了我们两个低等级却始终坚持各自的ID的人，虽然象我们这样无法增加自己的能力却依然存在在游戏里的人物得到了一部分玩家的支持，但却没有人和我们做伴，因为道理很简单，和我们在一起不可能得到强有力的能力。虽然我们俩不这么认为。

我们帮助了很多战士让他们去参加战斗，却从来不替那些杀人鬼来增长能力，虽然我们越来越多的见到那些蛮横不讲理只知道杀人升级的家伙。终于，waif乞讨的食物不太容易了，每次当他'乞讨'到食物的时候常被恼羞成怒的人重新抢回去。而我也逐渐失去了治疗的对象。随着"比武大赛"日期逐渐来临，'神'下达了新的命令，通知暂时可以自由拼杀，可是我和waif依然如过去一样快乐的存在，而且我想如果不是遇到了'他'，我是不会改变的。

就在这个时候，我偶然发现了程序的一个重大的BUG。这个游戏是通过游戏内置的用户端来登陆个人ID的，当我偶然一次在终端窗口界面状态下却发现我竟然可以登陆，可能游戏公司从来没想到玩家会用这个来登陆吧，就象如果软件既然是For Windows的，为什么还在Dos下使用呢?

平常学习的一点UNIX的语句在这里发挥了作用，我发现游戏公司居未设权限，我可以更改我自己的能力值甚至程序！不过我还是没改，我觉得这样就没有什么意思了，自从我登陆过一次以后我就再也没去过，直到发生了那件事。

※ ※ ※

我走出了'森林'，天空始终是灰色的，无论我走向何处。'神'不紧不慢的跟在我的后面。

突然我停下脚步，"你看到了吧?"我把手指向前方。

在我指到的地方，一群人在互相厮杀，这里有着各种各样的职业，他们的的装甲上血迹斑斑，分不清是敌人的血液还是自己的，他们在挣扎着，在反抗着，在疯狂着。

"看，这就是你的世界。"我笑着对'神'说，"你创造了这个世界，但是你却让这个世界变的疯狂。"

'神'站在我后面，一句话也没有说。突然间，天空落下了一道巨雷，所有正在砍杀的人瞬间全部死亡。

"你杀死他们有什么用，难道你进入游戏的这几天看到杀戮的还少吗?"我看着在地上躺着的已经死亡的尸体，突然感到胃里一阵抽搐。

'神'依然不说话。

"走吧，这儿离'地狱'不远了。"我又动起了键盘。

※ ※ ※

我和waif依然在向着'斯文特'的方向在流浪。

天气很好，我们走在乡间的小路上，周围是绿色的树木，阳光照在我们破旧的衣服上。照这个速度的话，我们再过几天就能到达'斯文特'了。

"救命!"

我和waif同时收听到了这个声音。

"是谁?"我快步走过去。

"救命!!"

"在右前方。"waif告诉我。

我和waif快步走出树林，看到了山坡下一个'魔法师'正在追着一个'武士'，笨重的武士已经落魄不堪，脚步踉踉跄跄，魔法师还在对他进行追杀。眼看着武士就要死在魔法师的手里了。正是那个武士边逃边喊着'救命'。

"怎么办?"我对waif说，"我们没有多少能力来救他，如果弄不好我们会死在那个魔法师手里的。"

"别这么说。"waif边向山坡下跑边说，"我们总不能眼看着别人被杀掉吧?你的速度现在还行吗?"

"好吧。"我无可奈何的也向山坡滑下去。"幸亏这两天我练了练自己的速度。"

"那好，你去把魔法师引开。我把武士带到安全的地方。"

"OK。"

我投的两块石头和一个矛枪到底引起了魔法师的反感，当我准备投第2只矛枪的时候，魔法师放弃了武士向我冲了过来。

魔法师的能力让我吃惊，瞬间他就冲到了我的眼前，幸亏他是个头脑简单的家伙，而且作为游吟诗人的我是在速度上有优势的，在我围着山坡转了两个圈儿以后，他就找不到我了。我看着他疑惑不解的来来回回寻找我的踪迹，然后又到刚才的地方去找那个武士，最后慢慢的走开。

"freeman!……"

当我还担心是否魔法师会给我来个回马枪而继续隐藏的时候，我突然收到了waif的直接通话。

"怎么了?"因为不敢动，只好慢慢的敲字符。"看到'龙族'了?"我开玩笑的打了出去。'龙族'是游戏的主要敌人，攻击力比较强，我和waif只要看到'龙族'，大部分时间都小心的躲开。

……没有消息。

"怎么了?"我有点着急，顾不得那么多了，我走了出来，眼前是山坡下的一片开阔的空地，沉土飞扬。我快步来到了刚才救那个武士的地方。

没有人。

我只能看到空地和前面干枯的河床，在这炎热的季节，干裂的不仅是土地。我大声喊着wail的名字，惊得山坡上小鸟不断的飞出来。

没有回答，不论是wail还是那个武士。

也许是掉线了，我自我安慰的说，却发现只不过在欺骗自己。

我疯了一般冲上了山坡，再回到空地，我不敢离开这里，希望着 waif 赶快回来，却依然没有任何消息。

他怎么了?我该怎么办?我茫然的离开了这里向前走去。

半分钟后，我在河床上看到了他。

※　※　※

“看到前面的‘岛屿’了吗?”我和‘神’都站在海面上行走着。(我们俩的在游戏里的权限都可以做到这点。)

“那就是地狱。”我慢慢的说道。

远远望去，一座模糊的小岛出现在我们的视野中，外表上蒙着一层黑雾，随着逐渐的走近，我们能看到喷发着尘埃和火焰的火山口，在我们就要快到达小岛的时候，无数张着血口的九头龙突然从岛屿周围的海面冒了出来。我摆摆手，九头龙们让开了一条道路，直通向小岛。

“你做的倒是不错。”‘神’冷冷的发言。

“哪里，比起你的这个‘世纪’,还差的远。”

“名符其实的‘地狱’。”

“夸奖。”

我们走上了小岛，全是冰冷的岩石。

“跟我来。”

我们从岩石的裂缝间绕了进去。

……

“咦?”‘神’突然发出了这样的声音。

他看到了岛内的景色。一片片绿色环绕着这里，温暖的阳光逃脱了神的控制从头顶直照下来。这里好象刚刚下过一场凉爽的雨，树木上挂着晶莹的水珠，忙碌的动物在觅食，不断有美丽的鸟类在为着自己的生命和后代在天空飞翔。

我缓缓向天空飞上去，‘神’跟着我也升了起来。

三个古老的城堡存在岛内，五个村镇分散开来，岛的中央是一个大湖，在这里，碧波荡漾在泛着点点闪光的水面，各种各样的自然景物在这里有机的存在。

我和‘神’向乡村和城镇飞过去，我们看到了各种职业的人们在忙碌的生活，洋溢在人们脸上的表情，最多的就是微笑。

“这就是我的‘地狱’。”我自言自语，“没有战争，没有分争，人们为了生活而生活。”

我们俩向下降下去，我们看到成群的动物在大片的绿色草原上奔跑，白色的巨大的风车缓缓转动，米黄色的村镇被道路贯穿着。蓝色的河流静静的流淌，树木郁郁葱葱的散布。城堡上飘扬着旗帜，古老的钟声敲击着我的并不灵敏的耳朵。我抬头望天空，缓缓移动的白色的云与碧蓝的天空融合在一起。

我带领着‘神’在我的“地狱”中行走，直到我们看完了几乎所有的地点。

“怎么样?”我有些伤感的说，我知道这儿不久将消失。

“你让我改变了些看法，现在你可以谈谈这一切是为什么了。我很想了解你的出发点。”

“这件事看来得需要从我第1次进入游戏开始了。”沉思了一会儿，我说道。

※　※　※

我几乎不相信我的眼睛!

我在河床上看到了 waif 的尸体。

伤口是胸口，一剑从后背穿透了前胸。

!!!!!!!!!!!!!!!!!!

我发疯了一样冲向前方的道路，用我所有的能力加到速度上，我几乎感到风贴着我的脸颊的痛感，就象一把冰冷的剑!

看到了，那个武士还没走远，拖着一把长剑。

一把冰冷的长剑!

我几乎是瞬间冲到了他的面前。

“是你。”我说道。

“原来还有另一个。”他愣了愣，然后畅快的答道。

“你为什么杀了他?!他救了你的命!!”我向他喊道。

“这个游戏就是这样，优胜劣汰，如果我被那个‘魔法师’杀掉，我也只能怨自己等级低罢了，这有什么的。何况现在的我能力被夺了不少，马上就要开始‘比武大赛’了，任何有利的情况我都要利用。”说完他居然打出了一个“笑脸”。

“那你为什么喊救命?”

“本能呀，这是人类的本能。”

“人的本能就剩这些肮脏的东西吗?你杀人也是本能吗?”我喊道。

“杀人也是本能呀。否则你进入这个游戏干嘛?”武士非常痛快的的说了出来，好象这就是世间的真理一般。

杀人也是本能呀，杀人也是本能呀，杀人也是本能呀……

我的眼前模糊了起来，wai教给我的生存的意义在瞬间被强有力的反叛打碎了，我感到自己受到了莫大的委屈，我不能拯救别人，也不能拯救自己，我的眼前逐渐模糊了起来。

我发疯了的一样冲向那个武士，用上我的全部能力，但是他却挡住了。我和 waif 一样，我们的能力值都太少了。我看到了剑从我的前胸扎了进去，我打了个寒噤，抬头看了看他的脸。没有表情。慢慢的，我的屏幕一片白光。

我死了。

我重新进入了游戏，登记了一个叫 Bach 的窃贼。

七天后，我在“比武大赛”的现场刺杀了‘所罗门王’。

※　※　※

“这就是事实的全部经过。”我对‘神’讲完了我的故事。

“于是你便刺杀了我。”

“也许我这也算间接的让你了解到这个游戏出现了 BUG。”我苦笑着答道。“waif 玩这个游戏不过是为了找到他在现实世界中的另一种生存观。虽然这很理想，但是在这个疯狂的世界是办不到的。我不能象 waif 那样活着，也不能成为疯狂的杀人者，我只好用我自己的方式生存。这全是因为你!因为你做的这个世界，因为你制定的这个规则。”

“规则并没有错，错的是人类潜意识中的杀戮本能。”

“可是他们是在你的这个世界才发挥了他们在现实中不能轻易出现的本能。”我嘲笑着他。

“你刺杀了我，就是因为这个?”

“对，我恨你做的世界。于是我做了这个世界，虽然我设置了这里的属性，可是却依然有人看到，我只好让看到这个世界的玩家‘死亡’或改变数据。”

“这里不错。”‘神’边看边说，“它很象我一开始做的 DEMO 版，但是这却不是游戏的世界，你懂吗?”

“我明白，可是我却不能自拔，我被这个世外桃源所吸引，每天不断的进行修改，如果不是这样，我也不会让你继续找到我。”

“的确，你说的有道理。好了，现在我打算离开了，你的自然数据会自动在你‘死’后传到游戏公司，由于你修改了商业游戏的程序以及相关玩家的数据，对其中造成的各种损失，包括名誉损失，我作为游戏程序制作者，有权利向你提出控告。虽然现在听了你的故事我并不想这么做。”

“你先别走，你是说这个岛将消失吗?”我急忙打上一句。

“这个我将考虑，而且关于游戏规则，我将在近期内进行调整。不过我希望你不要再利用游戏的 BUG 而进行修改，那样只要我抓到证据，我肯定会对你进行控告的。”

“想听听我最后的话吗?”我平静的说道，我知道，这是我作为最高级别的最后时刻了。

“说吧。”

“知道堕落天使的故事吗?我就象那个天使，当我看到了人性中善良的一面，虽然所有的天使都警告我，让我不要靠近如同蝼蚁的人类，但是我还是站了出来去帮助人类，并教他们去如何对抗天使，于是所有的天使不再与我交往，甚至敌对于我。”我停了停，理了理头脑中的思绪，于是继续往下说，“可是人类是贪婪的，他们的本性是无止境的，他们认为这是我这个天使应该做的，甚至提出让我去死亡好让他们获得能比拟众天使的力量，于是我愤怒了，我杀掉了大量的人类，也得到了应有的惩罚，之后我成了堕落的天使，既不能在天使中生存，也不能在人类中生存。”

我停顿了下来。

掉线了。

※　※　※

早晨6点的闹钟声响了起来，我看着一无所有的屏幕。

阳光投过玻璃，让众多的灰尘和我共舞，多日来的头疼在忽然之间消失的无影无踪。我站了起来，推开了窗户，我听到了楼下的小猫的叫声，我看到楼下的那棵大树上小鸟已经在开始飞翔，喧闹的城市正在慢慢的醒来，只有我，度过了一个让我难忘的不眠之夜。

你们都是在怎样的生活?我向众生发问。

※　※　※

无尽的黑夜慢慢过去了，我面对黎明，如堕天之使卷起了圣洁的翅膀。

附：堕落天使 Lucifer 路西发，因为拒绝向圣子基督臣服，率1/3天使于天界北境举起反旗。经过三天的天界剧战，Lucifer 的叛军终于被基督所击败，在混沌中坠落了九个晨昏才落到地狱。这场大战被称为“诸神的黄昏”。此后神创造了新天地和人类，Lucifer 为了复仇兼夺取新天地，乃化为蛇潜入伊甸园，引诱夏娃食用了禁断的知识之树的果实，再利用她引诱亚当也犯下了违抗神令的罪。 (全文完)

HACKER……S

·祝佳音·

2001年5月17日
AM 7:30 寓所

清晨的阳光照耀在窗外，也照耀进了窗子，一切都被阳光涂上了一层耀眼的金色，这金色是活动的，它们在物件的表面上串动，闪耀，发光，就象一粒粒珠子在片刻不停的流淌。

我睡眼惺忪，几乎是挣扎地从床上坐起，大叫一声："开窗。"身边的墙壁逐渐变得透明，那一丝丝金色就好象精灵一样跳跃进来，屋子里瞬间被金色充满，金色和黑色形成了反差强烈的剪影。空气交换机开始嗡嗡作响，把经过加工带有充分负离子的新鲜空气带进我的房间。

我每天早上起来都会觉得没意思，这体现在我每天都用将近90分贝的高音来对识别系统下达命令上。我曾经看一篇随笔上写，看一个人活得快不快乐，主要是看他早上起床时的心情，如果按这个理论解释的话——我活得不太快乐。

我披着睡衣和被子缓慢地蹭到电脑前的椅子上，指示电脑开机检查信件，同时自己急急忙忙地穿衣洗漱吃早饭。仆人在我做这些事的时候已经把我的屋子收拾干净了。当我吃完早点用餐巾抹着嘴回到自己屋子里的时候，一切都已经收拾得干干净净。所有东西都整齐地摆放在它原来应该呆的地方，只是清晨的金色被柔和的阳光代替了。

我坐进椅子，让整个人陷入柔软的皮革之中。把传感器接到插销上，戴上头盔。我的眼前顿时一片黑暗。巨大的视觉差让我的眼睛变得有点疼痛，似乎有一些半透明的物体在我眼前自由漂浮。

"连接！"我的手指慵懒地画了一个圈。

"正在连接。"我的面前出现了一个巨大的钟表圆盘，时针和分针在疯狂地转动，终于他们汇合在12点位置上。

"已连接，正在读取存储信息。"一片白色的光芒从我的眼角外侧逐渐向中心汇合，给人一种降生的感觉，一个听起来很神圣的女声在向我介绍进入游戏时间，连接速率和在线人数等等。说实话，我在听这些介绍的时候感觉只有心烦，心烦加意乱。

2001年5月17日
AM 8:43 事物所办公室

刹那间我身边的白色象被暴雨冲刷掉的颜色一样从我的身边流逝，真实的影像水流般充满了我周围的环境。我置身于一间办公室里，四周是纷乱沓叠的档案柜，和如同古董一样的天花板和地板。而我，就坐在一张半旧的办公桌后面，面前是两份凌乱的档案和一些纸张。

"COMMANDO先生，您的未完成任务数额为3，待处理任务数额为15，特殊任务数额0。"秘书从我的侧面写字台站起来，把报表放到我的面前。

我点点头，些微的兴奋感传满了全身精神也振奋了不少。我的真正的一天终于开始了，有着无限紧张，刺激和责任的一天。

我拿起桌上的档案，慢慢地翻着，我接受的三个任务还没有完成，说实话我对这三个任务的兴趣并不大，一个任务是受一个老头的委托调查他决斗对手的武功数值，一个任务是检视火星上的一个什么建筑公司是否违法，另一个任务更夸张，保护一只稀有的短毛山羊。

对了，我在这个世界里的职业是私人侦探，选择这个职业的原因大概是我喜欢穿着风衣在街道上透过墨镜注视着来来往往的人群吧。可是自从当了侦探以来我才发觉这一行未必是这么简单这么轻松，有些时候我为追踪一个嫌疑犯不得不跨越几个世界，车马劳顿加上风餐露宿搞得我疲劳至极。不过，这也正是我追求的生活，不是闲适地呆在大屋子里无所事事，而是不断地进取和奋斗，或许这样的人生才有意义吧。

所幸我有一个不错的上司，还有就是经过这几个月的奋斗我已经成为同行中的翘楚。其实我清楚并不是我的水平特别高，而是本事大一点的私人侦探都已经被网络管理中心招募去当代理巫师了。说实话我不喜欢网络管理中心这种做法，不过我也不好去限制他们，总之，我不去也就是了。

"COMMANDO，你把手头的案子放一下吧，马上到我的办公室来，有美女！！"我面前的通话器传来了SAV的故作焦急的声音。

SAV是我的上司，SAV侦探事物所的开创人。他虽然和我一样是20岁左右的青年人，但是事业可比我强多了，我和他都是第一批上的TW，但是他的成就明显超过了我，这点从我现在被他领导就可以看出来。当我还是一个仅有开业执照的小侦探时，他就已经奋斗出了一个大事务所，然后他找到了我，用高额的薪金和诚恳的语言打断了我自己创业的念头。在我进入SAV的初期，接连十几个案子失败或者没有结果的时候，是他始终给我帮助和鼓励，可以说没有他我就没有成功的我的现在。

从某种意义上说，因为在各种方面都臭味相投，我们的关系更象无话不谈的好朋友。

"哦？我就来。"我扔下档案站起身，走到我隔壁SAV的办公室里。

SAV的办公室明显比我的整洁得多，豪华的吊灯和外包皮革的家具都一尘不染，注意到在门旁边的沙发上坐着一个女孩。哦，正如SAV说的，确实是一个美女。我和SAV对美丽女孩的定义很明确，可爱而清新。我面前的女孩就好象是我们的例题一样，她坐在那里，带着一点沉静的微笑，眼睛清澈透明，这种眼睛我只在精灵族的妖精们身上看到过。

一见钟情？奇怪，我身上会发生这种事情吗？

"这位是COMMANDO，TW里最杰出的侦探。"SAV把我介绍给她。

我微微点头，带着几分公事公办的神色，然后我坐在她身边，尽量让脸上现出关切的神情。

"请问您的名字？"

"刘稚。"她回答，声音清脆如摇响的风铃。

我努力把吃惊压下去，从名字上看，她说的好象是她的真名，在TW里很少有人严格按照姓名规定给自己起名字的，实际上，大部分符合正常姓名的人都是沿用他们在真实世界中的姓名。我向SAV投去一眼，他拿起手提电话走到外屋去了。

"您有什么事情吗？"

"我刚刚进入这个游戏，嗯，我的职业是巧克力店的店主。"

我微笑了，巧克力店，大概只有充满梦想的小女孩才会想到开这样一个店吧，话说回来，我小时候也曾经有这样一个梦想，开一家卖自己喜欢的东西的商店，左右都是我最喜欢的东西，我就在商店里面自娱自乐的工作。但是我的这个梦想终归还只限于梦想。而我面前的这个女孩却在过着一种她梦想的生活。

"有趣的职业，能告诉我您现实生活中的工作吗？"

她轻轻低下头去，避开了我的目光，没有作答。

"抱歉，我失言了。"我把身子略微往后仰，掩饰我的尴尬，真是的，我怎么能问出这种奇怪的问题呢？这本来是TW里最为人忌讳的问题了。我是怎么想的……

"请问，有什么事情需要帮忙吗？"我镇定心情，然后问。

"昨天中午……我发现……商店里的所有巧克力都没有味道了。"她吱吱唔唔地说出来。

"哦，是这样……没有味道……您能说一下具体的情况吗？"我竭力不让自己把惊讶表现出来，但是我想我做得不大成功，因为她看到了我的神情之后脸上突然泛起了红晕。

"嗯，是这样，昨天我在店里打开一块lotta巧克力，然后，发现……它……不是我熟悉的那种味道，而变成了普通巧克力的味道了……"她脸红的样子还真是可爱。"嗯……嗯……"我脑子里在尽力组织着词汇，"您的意思是，您吃的lotta巧克力没有味道了？"

"是的，lotta巧克力有一种独特的……"

"杏仁味，微苦的杏仁味。"我接上她的话。

她惊讶地看着我，"你知道？"

"我喜欢那种独特的杏仁味道啊！"我微笑着说，"lotta的招牌就在于它嘛，您的意思是，它变成了普通巧克力的味道了？"

"没错！"她坚定地点点头，"我又试了几块，都是这个样子，而且，其它的巧克力也没有味道了！"

"所有的巧克力都变成一个味道了?"

"对!"她抬起头看着我,"你能帮我查一下是怎么回事吗?"

"嗯...当然。"我故作沉吟然后马上作答,我可不想让lotta的杏仁味和面前的女孩就这样轻易地从我的生活中消失。过去人们常说网络生活中充满刺激,可是到了现在,2003年,当网络几乎可以完全模拟生活的时候,所谓的刺激啊放浪啊什么的就都不存在了。事实上,当人们极端认真的投入网络时,生活态度就和在现实生活中没什么区别了。如今这种机会在网络上可以说是一年难遇,我可是个会抓住机会的人。

"请您等一下,我回屋准备一下然后一起去你的商店。"我站起身来向自己的办公室走去。

我走到门口正好碰到SAV,后者手中拿了几张纸正在往屋子里面走,我还没有来得及向他阐述这个案子他就把我拉到一边,眼睛里带着诡异的笑容。

"嗨,你知道吗?我已经查到这个女孩的资料啦,她的名字叫刘稚,呵呵,和现实中一样,更离奇的是她的相貌用的也是自己身份识别资料上的真实相貌,其他的,年龄,身高,都一样,怎么样?魔鬼的面容和傻瓜的头脑啊……呵呵呵呵。"

我从他手中抢过那几张纸,上面赫然打印着刘稚的身份资料。

性别:刘稚;性别:女;出生日期:1981年11月13日。职业:学生。后面就是关于身高体重兴趣爱好双亲家长等一系列巨细无遗的资料。

SAV的关系真是四通八达,能从游戏的服务器里搞到任何玩家的登记资料。就凭着这个特殊能力他在这个世界里左右逢源,财源滚滚。不过这种行为要是让游戏公司知道他可就惨了,估计会被取消帐号清除出游戏的。

"她的电话号码和住址呢?"我拍拍正在从门缝往里看的SAV。

"没搞到。"

"没搞到?你把她的祖宗都挖来了,可是没搞到她的联系方法?"

"是啊。"

"是啊?"我简直有些糊涂,"你这是什么意思?"

"没搞到的意思就是没搞到啦……"SAV猛地推我,"呵呵呵呵……你还当真的,动心了,傻男?喔呵呵呵呵……"

我就伴随着他的诡异的笑声冲进自己的办公室换好衣服,然后和刘稚一起走出事物所。本来我们可以使用事物所内部的转移器的,但是我不想在一瞬间就冲到目击地然后匆匆办完事情离开,直说了吧,我不希望我们之间仅仅是雇主和雇工的关系。我需要时间来发展。

和女孩聊天是一件有趣的事情,和漂亮女孩聊天就更享受,我们就在这种氛围下走到了她的巧克力店。

我们在漫步的过程中聊了很多东西。我对他讲述TW的本规则,以及一些我当侦探遇到的趣事。而她在和我讲她的少年时代。或许我的语气很令人信任吧,我们的话题马上就扩大到各方各面,基本无话不谈了。

2001年5月17日
AM 10:16 C SWEET 巧克店

C SWEET巧克力店门面小小的,并不起眼,但是装饰得很漂亮,屋子里挂着各种小东西。暖色的灯光照耀着一块块各式各样的巧克力,营造出一种温暖亲切的感觉。

"WA!"我在里面转了个圈,"真漂亮啊……"

"那当然,"她笑咪咪地看着我。"那个老头最后怎么样了?"

"嗯?"我回头看看她,"后来我拒绝了。"

"这样啊,那不是很可惜?可以赚那么多钱……"

"话是这么说,但是太危险。"我仔细检视着店内的巧克力,"你吃的那一块巧克力还留着吗?"

她从身边桌子的抽屉里拿出一块Lotta,从完整的那一面掰下一块递给我。

"包装也要。"我伸出手。

我审视着包装,奇怪,看上去没什么问题啊。

然后我把巧克力放进嘴里,果然,是普通的巧克力味道。那种微苦的杏仁味已经没有了。

"其他的也给你。"她递过来一大堆各式各样的巧克力。

我逐一试过,全是一种味道,街上卖的散装巧克力的味道。

"我想,大概是这样……"我手中掰着一块牛奶巧克力,慢慢地向她讲述,"理论上讲,这种情况应该是因为服务器上巧克力的味觉数据丢失而导致的。你知道,在网络世界中,任何东西都有自己的代码……怎么说呢,Lotta巧克力的味道其实只是一个4位数字的16进制代码……现在代码也许丢失了……你明白吗?"

"哦……"她若有所思。

"我们会向网络中心反映的,"我对她笑笑,"他们会解决得很好。"

"哦……谢谢!"

"案件就这样结束了!"我暗想,"接下来我将向网络公司提供报告,然后给她发过去费用支票,等她交纳之后把案件说明锁进去,过两天之后把她忘掉……"

不,这次不同。

"让我请你吃饭好吗?"我乘胜追击,"反正呆在这里也没意思,你也不能继续开店了,我知道一个地方气氛很好,我们好好聊天。"

刘稚微笑着和我一起走出巧克力店,我相信在现实中的她不会贸然和一个刚见过一面的陌生人去吃饭,可是在网络上,大概人们都变得浪漫,还有大胆了吧。

2001年5月17日
AM 11:33 街道

我打算找一个浪漫一点的地方,培养一下两个人之间的感情,但走到街上我就发现自己错了,街上完全是一片大乱,而据我观察,这种混乱是从饭馆里蔓延开来的。

"你们看看,这牛排和熏鱼怎么都变成豌豆味了?"一个胖子模样的男人举着一大块黑乎乎的东西站在第4大街的"PIZZA PUD"饭店门口大喊。

"难道一切食物的味觉数据都混乱了?"我心中大惊。

"先生先生,抱歉,这个我们也不知道怎么回事。"老板从后面冲上来力图夺回那东西。

"什么抱歉!"男子从内兜掏出一个火焰卷轴。

"他还真火大,"我眯起眼注视那个男子,"够蠢……"

接下来的事情又一次让我吃惊,PIZZA PUD门前竟然刹那间火光冲天。我听到了玻璃的碎裂声音,还有老板的惨叫。

"怎么回事?他竟然能在城市里用魔法?"身边的一个人惊叫。

"听说今天早上城市里就可以用高级破坏魔法了。"另外一个人对他说。

"那城市不是要完蛋了……"

我目光严峻直视火焰,心中的惊骇用语言无法形容。

远处传来了一声啸叫,一众人抬眼望去,只见五六个街区以外有一只巨大的龙,龙嘴里喷出灼热的岩浆,火花四溅,轰鸣声不绝于耳。

"我的天,召唤兽也可以使了……"旁边的人又叹息。

"召唤兽是什么?"刘稚在我的身边歪头问我。

"召唤兽和魔法都是杀伤力极大的攻击方式,本来为了秩序,游戏公司在城市里是锁定所有召唤技和攻击魔法技能的,但是……"

我的话没有说完,因为我看到我身边的一个人突然祭起了风系魔法,狂风在街道上来回翻卷,无数的人因为没有在城市里装备盔甲而丧生,那个放魔法的家伙就在后面笑着拣起他们的钱和物品。

"快跑!"我大叫,拉着刘稚向反方向狂奔。

人流拥挤,我不知道竟然有这么多人在我身边,无数的人从街上,车里和楼房里跑出来加入逃难队伍,有几个人也放起风系魔法对抗,强风对抗,天昏地暗。一些电线杆被连根拔起,街上犹如世界末日。

我拉着刘稚拼命地跑,突然我发现她的手松开了我的手,我心中大骇,扭过头去却发现她在朝反方向跑,我想追上却又被人流拥挤得继续前进。我只好大声呼喊她的名字,但是风啸和嘈杂令我自己都不清楚自己喊的是什么。

我看到刘稚跑到已经空荡荡的街道上,那里有一个小孩正在地上爬行,狂风就在她面前3米处,挟千军万马之威圈起无数杂物向前推进。

"笨蛋!"我大喊,难道她不知大多数孩子都是机器人吗?

我无暇思索便冲开人群向刘稚跑去,人群从我身边纷纷涌过,我感觉自己象在海水中前行的摩西,只不过这海水阻力太大。

我向刘稚跑去,不停的躲避着被风吹来的小件物品,我距离刘稚还有10米左右,而风已经接近到她的面前,我看到她弱小的身影蜷成一团在尽力保护那个小孩,还看到那个放出风系魔法的家伙在狂笑。

我跳上一辆车的顶蓬,拔出腰间手枪,把模式调整为激光穿透。

"或许激光在现代城市也能用吧!"我暗想。

激光穿透是未来世界中的攻击模式，TW为了不使世界和世界之间混淆，严格限制了武器的使用范围，比如你不能在古代社会用机枪乱扫，也不能在现代社会用激光剑。否则的话非得出问题不可。但是现在看来，或许能够使用吧。我不能用普通子弹，那样会被巨大的风速影响而偏差目标。能不被飓风影响的，或许只有激光……

我瞄准那家伙的头部，深吸一口气，然后开枪。

我看到红色的激光束犹如一支箭一样冲出我的枪口，我眼睁睁地看着光束冲进飓风中心消失在我的眼前。然后跳下去向两人狂奔。

飓风一下在我的眼前消失，街道上空空荡荡，平静非常，时间仿佛停止。我看到一片狼藉的街道尽头，是那个放风系魔法的家伙的尸体。

然后大大小小的东西纷纷落下，我看到一根电线杆正从半空中旋转着掉落，沙石倏倏弥漫在我的四周，一块牌匾正从刘稚的正上方掉下来。

我隐约记得我扑了上去，然后眼前一黑。

2001年5月17日
AM 11:45 街道

白光再度从我的眼前亮起。我看到刘稚站在我的面前。她正微笑的看着我。

"我昏迷了吧？"我若无其事的坐起来。

"你被一块牌子砸中了。"

"幸亏这不是在真实世界。"我站起来，"我说梦话了吗？"

"没有。"她笑着说。

"啊，你也真是，非要救那个孩子，他很可能只是个机器人呢。"

"我不知道嘛……"

理未屈词已穷的我只好笑了一下。

"算了，我不怪你了，来吧，我带你到一个我喜欢的地方。"

我拉着她就走，她轻着，没有一点抗拒的意思。

我身边的呼叫器响了起来，SAV的声音马上急促地在我耳边响起。

"COMMANDO，快来，我找到涉嫌修改服务器的人了！"

"天！"我暗叫，SAV简直是天神级人物，他怎么会知道有人修改服务器，又怎么会知道那个家伙在哪里？

但我没有时间想这些，我只是来得及告诉正在一脸好奇的看着我的刘稚一声"晚上5：10分我去店里找你"然后就匆匆跑开了。天，我还真累。

2001年5月17日
PM 2:45 嵩山少林

"你终于来了……"SAV看着我，他的前方是一个家伙，身躯魁梧。

"你肯定是他吗？"我舟车劳顿从现代世界跑到嵩山少林来，如果是个错误情报可就亏大了。

"没错，我的内线告诉我的，就是这小子修改了食物味觉属性，又修改了城市的攻击属性，还有价格属性什么的，所有大天神都在找他。"

"SHIT!"我不满意地说，"你怎么没叫警察？"

"别傻了。"他拍拍我，"我已经偷偷跟了他半天了，知道吗，现在所有的天神都在找这个家伙，假如他被我们杀了，我们可就发达了……"

"那也要杀得了才算啊。"我嗤之以鼻，"你不想想，他都能修改数据，我们怎么对付？

"别太胆小嘛……"SAV歪头看看我，"我可是有顶级魔法的人。现在我从他背后攻击，力量增加200%……"

"可是……"

"你怎么变唠叨了？没有可是，我发射魔法，你冲上去用你的剑，我们把他杀死，呵呵，你我可就出名了。"

话音刚落一颗光球就从SAV手中射出，结结实实地打在那家伙身上。

"看……"SAV的话音刚出嘴就被硬生生地憋回去了。

那人转过身，动作敏捷轻盈，身上毫发无伤。我的眼睛和他的眼睛对视，心中顿时涌起凉意。

只是一瞬后，铺天盖地的黑色闪电就迎面而来。

我简直不知道我该做什么，或许是下意识吧，我一个翻滚然后取出宝剑，向上迎去。"服务器应该已经修好了吧。"我想，然后趁他换装魔法的一刹那欺身上前，用剑劈开迎面而来的残余闪电，冲到他面前。

如果服务器已经修好，在嵩山少林他就必须使用冷兵器而无法使用现代武器，但我想错了，他冷笑着从怀里掏出一支枪朝天开枪。枪声在千年古刹的上空震响，鸟儿倏倏飞出。

"站住！"他冷笑着说，声音刺耳。

我拎着宝剑呆站在当场。

"你们想杀我？"他用枪朝自己的头部射击，一枪两枪三枪，弹壳在地上叮当跳动，但是他的脸上仍然挂满微笑。

"再见了……"他微笑着看着我，然后把枪口对准我扣动扳机，刹那间黑暗如同水银一样从我的眼前流下。

2001年5月17日
PM 5:22 C SWEET 巧克力店

我气喘吁吁地站在店口，心中只是默念着倒霉。

没想到我竟然被这种玩家消灭了，而且还是如此轻松的消灭方法。我气愤之余让游戏公司把我的数据恢复，并且向他们通报了修改者的位置，可是他们去找的时候已经没有人在嵩山了。

"据说那家伙差点把整个嵩山都炸了。"程序员SUNNY对我说。

于是整个下午我都在疯狂地责令他们恢复我的数据，但是没办法，把世界修复过来需要费太大的力气，上帝造世界还用了一个星期，何况这些小程序员？好在5点20之前我终于得到报告说我的所有数据已经恢复，于是我就急匆匆地登录上来找到刘稚。我推门进去，在桌子后面的刘稚站起来。

"给你。"她把一块Lotta巧克力递给我。

我咬了一口，果然是那种微苦的杏仁味道。

"你真准时！"她微笑着看着我。

"我们走。"

我的习惯一般是不说废话，即使要说，也要到情调好的地方去说。

2001年5月17日
PM 5:30 TIMES 河畔

"你为什么喜欢这里呢？"

"这里？"我抬头看看天空，苍蓝而深邃的天空中无数的星星在闪光。在年少的时候，我曾经把星星作为我的梦想，但是现在，我的梦想呢？

"我喜欢这里是因为这里能够让我找到我生存的感觉，进取和奋斗，刺激。"

"在真实世界中你找不到吗？"

"我进取的岁月已经过去啦！"

"你的职业是什么？"

"现实生活中吗？……我是一个公务员。"

"我看不象啊，你说话有一种奇怪的风格，你不象是小职员那种人。"

我苦笑，她还真的很厉害，看人比我都准，不过应该是凭知觉吧。

"真的，能告诉我吗？你是做什么的？"

"游戏开发，我是一家公司的董事长。"

"董事长，呵呵，你可真厉害。"她的笑声和晚风一起在我的耳边回旋，吹拂着我的头发和心灵。

"有什么不开心的事情，能告诉我吗？"笑声过后她的话语又在我的耳边响起。我该说吗？

我不应该。

但为什么我的心灵如此悸动？难道我真的渴望一个人能够了解我，理解我？我不知道自己是否需要听众，但是我知道，如果我需要听众，我面前的人是最好的人选。

"你知道，这个网络游戏给人的感觉就象一个真正的世界一样。"我慢慢地开了口，"我现在的事业很成功，别人看我都是羡慕的眼光，我现在只需要在自己的家里呆着，就可以一辈子安安稳稳，但是我知道自己不是这种性格，也许我真的需要一点冒险吧。"

夏夜的风吹拂过我们，我的发丝和她的发丝一起在风中飞扬。风带来了远处的花香和不知名昆虫的鸣叫，皎洁的月色把整个世界笼罩在神圣之中。

"我做的游戏很成功，但我知道那里面有很大的缺点，但是我已经不想去改正了，因为我不知道自己的能力是否能达到，如果贸然改正反而会导致失败。我是渴望冒险，可是我又无法放弃我目前的生活，我渴望刺激，但又舍不下我身边的一切。我想进取，但害怕失败，想拼搏，但是又不相信自己。总之就是这个样子。"

"你的意思是，你想冒险和进取，但是你又不想用现实中的美好生活做赌注，所以你就来游戏中冒险？"隔了一会刘稚慢慢地说。

"嗯，大概就是这样吧！"

我直视着月亮，其实我的梦想就象黄色的月亮一样可见而不可及。它是那么温柔美丽，但它却离我千里之外。也许，很多事情都一样吧。

"你是真的喜欢冒险和进取吗？那么没有风险的冒险是什么？"

我呆住了。

这话是什么意思？

我需要仔细想一想吧。

我一直引以为自豪的冒险精神现在在哪里？

晚风，和每天晚上一样，把一片片落叶带向风中或是卷到地上。我的面前叶子以无比优美的形态缓缓滑过。叶梗叶脉清晰可辨。

"……我能和你见一面吗？"我缓缓的问。

"没问题。"她笑了，笑声就在我的耳边回荡……

2001年5月18日
AM 8:00 SLEEPLESS咖啡屋

"我想，应该让你知道我的真实身份。"我低下头，感觉用母语说话从来没有这么困难过。

"你的真实身份到底是什么呀？"刘稚微笑地看着我，脸上的表情足以让坚冰融化。咖啡桌旁边人来人往，夏季上午的阳光透过树荫照耀在我们的身上，我们的身上笼罩上了一层斑斓的阴影。气温温暖而湿润，四周弥漫着清新的气息。

"我……叫祝佳音。"

我在说完话之后马上把埋进咖啡杯里，掩饰性的大喝了一口咖啡。冰冷的咖啡流过我的喉咙进入胃，我感觉浑身都清爽了许多，似乎有一股滢溇的冷气从我的内脏向身体外散发。真是舒服啊。

"你？……是祝佳音？"刘稚慢慢地看着我，脸上充满了不可思议的神情。

"是，我就是。"真是的，我羞愧什么嘛，我应该自豪才对，电影里一般我这种人说完这种话之后都是微笑的，奇怪，我的招牌微笑呢？哪里去了？

"你就是TW的设计者吗？"

"对，是我。"我又喝了一口冰咖啡。

"你……就是祝佳音？那天才的21岁大学生？十大富翁之一？"

"我……这么厉害吗？"我终于微笑出来了，呵呵，太好了，我终于可以面对她微笑了。微笑还真的能够让人冷静下来，我现在觉得我冷静多了，比摆在面前的冰咖啡还要冷静。

"其实，那些都是别人说的……""你竟然用一个私人侦探的身份玩自己设计的游戏？"她也被我的微笑感染，开始微笑着问我，天啊，微笑时的她才是最美丽的。

"是啊，记得昨天晚上我说的话吗？我觉得只有在游戏里才能找回我的激情，所以我就一直在游戏里做侦探。"天，我怎么说出这么肉麻的话来，听上去象肥皂剧啊。

"可是你骗了我，你没有说你是祝佳音嘛，我还以为你们都是以大天神的身份在天上看我们呢。"

"叫什么名字无所谓，你也没有问我嘛，其实我也是可以当大天神的，不过和从天上看你相比，我觉得还是离你近一点比较好。"

"讨厌！"她再一次的微笑。

我的心放了下来，我担心的事情并没有发生，她没有在知道我的身份之后就转变态度。我见过无数的女孩在知道我的身份和财富之后就大献殷勤或是作不食烟火状，但她不同，她还是和以前一样，和我最初在网上见到的刘稚一样。开朗，沉静，美丽，可爱。

"我考虑了你的话，我……呵呵，怎么说呢，我们已经足够熟悉了吧？"差劲差劲，怎么会说出这种开头，接下去该怎么说啊，怎么事先想得好好的，一到嘴边话就变味了呢。嗯，真是的，下面该怎么说呢。

"不熟悉。"她的眼睛凝视着我，她是在拒绝我吗？她的眼睛为什么鼓励我说下去？沉默。

"那么……让我……当你的男朋友，我们好好互相熟悉一下好吗？"

沉默。

我端起面前的咖啡杯，却发现咖啡杯已经空了，我的心一下子就开始燥热起来，汗珠也从身体各处纷纷涌出来。

"好啊。"她还是微笑着，看着我。

我的面前一片光辉，整个世界刹那间变成了盛开的花朵。

"我带你去我们公司的网络服务部看看。"我站起来，"在路上，我可以好好对你讲一讲我的思想。"

2001年5月18日 AM 10:30
网络中心

我和刘稚走进了网络中心，工作人员见到我纷纷起身，我安然地在一片起身的人群中穿过，直接走入我的办公室。

"SUNNY，我要进入游戏，麻烦送两套终端机来。"

几分钟之后，两台终端机就摆放在我的办公室里，我让刘稚坐进其中一台，帮她接好电线。然后自己坐进了另外一台。

2001年5月18日
AM 10:35 SAV侦探事物所

熟悉的白光闪过，我叙述代码，刹那间我们就在SAV事物所我的办公室内。

自从我恢复数据回到TW，我就一直在找SAV，可是总也看不见他，我估计他已经被杀了。我曾经让程序员去查，结果是他仍然活着。

"COMMANDO，你回来了？"SAV在和我打招呼。

"嗯？你回来了？"我大叫。

"是啊，我没死。"SAV的语气很平淡。

我微笑着拉住刘稚的手，"向你们介绍一下。"

"请这位小姐出去一下。"屋子角落里传来一个声音。

我回头，看到那里坐着一个人。我的眼睛和他的眼睛对视，刹那间心中再度涌起凉意。

是那个男人。

"COMMANDO，你坐下听我说，这是MASK。"SAV走上来。

我没有坐，只是把刘稚拉住，紧张地凝视着他们。

"那天我把你杀死了，你不嫉恨吧……"MASK的语气淡淡的，透着轻蔑。

我没有动，因为我知道怎么动都没有用。

"我和MASK谈过了，我想我们和他合作，你的意思呢？"SAV吞吞吐吐地说。

"你这是什么意思？"我的声音因为惊讶而嘶哑。

"我需要帮手，你俩……"

"刘稚，我们退出。"我打断了他的话，然后手指触向退出。

"别，别这样……"MASK打断了我，"我已经把出口堵死了，你知道……哦，和你谈程序也是没有用的，总之现在你们出去就会因为刺激而疯狂。"

"无稽之谈！"我不屑一顾。

"你可以试试！"MASK微笑着看着我。

我沉默了。我不敢冒这个危险，即使我有百分之百的把握。

"你同意了吧……"SAV走上来劝我，"反正这不过是一个虚拟世界，我们有权利……"

"反正这不过是虚拟世界……权利就这么重要吗？"我冷冷的打断他。

"你现在离开，把你的女朋友留在这里。"MASK冷冷地发话，"想一想，然后回来，我们要谈论前途，既然你不参加，就没必要留下。"

"我……"

"快走，否则我就杀了她。"

我无奈地按下了退出。

2001年5月18日 AM 11:22
网络中心

我回到了我的世界，发现自己躺在终端机上，身边是刘稚。

我起身走到刘稚面前，她白皙的脸颊随着呼吸起伏，身体一动不动。

我按电铃召进一个技术人员

"喂，如果突然退出会给人体或神经带来什么损害吗？"我问。

"不会。"他点点头。

"肯定不会？"我探出头去。

"肯定不会！"他又坚定地点了下头。

"那好，让她退出……等等，不用了……"

我已经想好了更好的办法，我从小就是一个崇尚英雄的人，现在，当机会来临的时候，我不想把她错过……

"SUNNY，把所有权限无保留转交给COMMANDO，马上！注册号码是124360869327502347BSAG。"

大概是职员们从来没有看过如此急躁的我吧，或者是因为我做出了一个从未做出的决定。他们的工作效率一下子慢了下来，权限转移工作5分钟之后才告结束。而在这5分钟内我已经把所有的任务交代清楚，这些任务包括监视所有服务器，和将无法监视的服务器马上关闭。同时我让几个程序员以天神的身份进入游戏跟随着我，随时通报消息。

做完这一切，我又回到了TW中，一切风景依然，车辆仍然在奔驰不息，但在我的眼里，一切都只是流动的16进制数字而已，我现在可以任意修改任何数据，换句话说，我是这个世界的上帝。

我呼了一口气，然后用手指轻触身边的数据流。

2001年5月18日
AM 11:55 SAV侦探事物所

我站在侦探所的的走廊上，推开了SAV办公室的门。

坐在办公桌后的SAV站起身来，脸上充满了公事公办的表情，我还真的很佩服我们公司的美工，能够把公事公办的表情刻画的如此之精密写实。

"commando，你回来了？我的要求你办到了吗？"

我看着他，一种说不出什么样的感觉充满心头，我的脑海里瞬间闪过过去的日日夜夜，我们在一起工作，一起开怀的日子，和现在我必须作出的决定相比，我是多么怀念以前的那些日子……

然后我轻轻摆动手指，整个人就突然上升起来，漂浮在空中。我的衣角缓缓鼓动，整个人犹如风中的柱石一样坚挺。

“对，是很快。”

他注视着我，眼睛中发出的光芒足以让一个人化成数字化的存在。但是我就那么迎着他们的眼光注视向前飘去，动作坚定而自信。

“你缺乏想象力，”我微笑着说，“你们找到了很好的机会，但你们的智商还没有达到能利用这种机会为自己赚取最大利益的水平。”

SAV突然掏出手枪，向我开火，我的脸上带着一丝平静和嘲弄，略微地招了招手。刹那间我面前的地面如有生命般向上凸起。整个地面好象变成了流动的水银，一个物体从地板上慢慢凸起成型。一只犀牛出现在我们之间，挡住了所有子弹。

我缓缓落在地上，挥挥手让犀牛消失，眼睛平静地注视着几乎昏厥的SAV，眼神中满是悲哀和无奈。

“你让我失望，我认为你是我的朋友，但是你让我失望了，你知道吗，被朋友背叛的感觉就好象是一个人在海水中下沉。对了，环境代码中正常空气的代码是00 01，水是01 00，海水是01 02。”

我看到了SAV绝望的眼神，我还看到他似乎要张开嘴说些什么，但是已经迟了，他身边1立方米的空间里刹那间被海水充满。海水构成了一个绝对精确的立方体，他就在这个海水构成的的小方块里绝望的沉浮和挣扎，但是没用，他无论如何也游不出这由海水构成的方块。

“是不是还应该有一点点缀呢？我们看看03 D1 FF这个代码意味着什么？”我的声音大概是很冷酷吧。别急，SAV，我马上就让你见识到真正的冷酷。

一只金枪鱼出现在SAV的身边，这只金枪鱼似乎对面前这个疯狂蠕动的西很好奇，它不断地围绕着SAV游动，间或用自己头上的尖刺去点触SAV的身体。

“看上去它在试探哦！”我微笑着说。只见金枪鱼围着SAV绕了几圈之后身体蜷曲成弓状，作势向前一冲……

我挥动手指，刹那间海水，金枪鱼和窒息都离SAV远去了，他瘫坐在我面前的地板上喘气，嘴里吐出海水，浑身上下海水淋漓。

“停下……你是谁……你不是COMMANDO，你这样做会受到游戏公司的指控的。”

“指控？你没有找到我的身份资料吧，你一定认为我很奇怪吧，那么告诉你，我是COMMANDO，我的网络用名是COMMANDO，我的真实名字是祝佳音。”

我从来不知道一个人真正绝望时是什么样子，不过我现在知道了，就是我面前的SAV的这个样子。看上去他已经没有一丝力气了，四肢瘫软地趴在地上。嘴里流出白色的液体，我想口吐白沫指的就是这个吧。

我的手臂略微上扬，SAV整个人就如同被一只无型的手扼住一样悬在半空，他的喉咙被压迫，气流无法通过，他的整个脸变得通红。

“你们把刘稚藏在什么地方？”

其实我用不着这么傻的问来问去，我完全可以坐在服务器前进行阶段搜索，但是我不想用那种方法，我更崇拜古代的英雄，他们总是泰然自若地在枪林弹雨中穿行。而我们却生活在一个没有英雄的时代，我要让自己成为英雄。

“月球……23区，行星银行……”看来SAV的精神已经彻底垮了，我本来还以为他能宁死不屈负隅顽抗一会呢。没想到这小子马上就老老实实地全招了。

我现在才发现我的骨子里仍然是一个程序员，我仍然能记得一年之前充斥在脑子中的16进制代码，我飞快地把自己的环境修改到火星第23区，临走之前仍没忘了把SAV踢出去的同时把他的权限改成零。

2001年5月18日
AM 12:20 火星 行星银行

我本来可以走门的，但是我没有走，而是让整个银行的墙壁变成了篮球。其实很好改，只要修改行星银行的墙壁砖属性就可以了。

透过一片落在地上又弹起老高的篮球我看到了刘稚和MASK，他们都呆立在当场，不同的是刘稚的神色是惊喜，而MASK的神色是惊恐。

我如同电光石火般消失又出现在MASK的面前，脸上充满带着残忍的微笑。

MASK拔出枪对着我。

“还是65535的破坏力吗？你们这些人也真没有创意！”我的表情还是淡淡的，我现在总算知道为什么英雄总是挂着淡淡的表情，因为他们实在很无聊。

MASK开枪，在无数数据流组成的空间中两个字节朝我飞过来，飞行的速度是那么缓慢优美。我伸出手轻触自身要修改的数据，嘴里念着输入后的数值。

我的身体刹那间露出一个洞，MASK的子弹就恰好从那个洞里穿过去，消失在茫茫星空中。

我看到MASK的眼睛睁大到了10cm，这已经是在TW里眼睛的极限了，否则我认为他的眼睛还会更大。

MASK大概已经接近崩溃状态吧，他再度疯狂连射。枪口喷出的火光把他的脸映得通红。

我很无奈地一一点触子弹，于是它们在飞行过程中纷纷不顾及主人的意愿自由变形，有的幻化成乌鸦大叫着扶摇直至天际，有的变成字典划出优美的曲线掉落在地上，有的变成自行车，脚蹬尤在转动不已。还有一颗子弹变成乔丹，左右看看之后，拣起一个篮球拍着消失在月球阴影中。

“98年总决赛的队服。”我仍然在微笑着注视MASK。

MASK试图开火，然而他发现自己手中握着一条金枪鱼。他绝望地把鱼扔在地上，但已经晚了，他自己的胳膊整个都变成了一条金枪鱼。

“我总算知道你们的想象力了。”刘稚微笑着看着我。

“别夸我，一夸我我就忘形。”

“你是谁？”

“我是commando。”我收起微笑，面无表情地看着他。

“你在冒险，我随时都可以先把她让这个世界混乱。”

“笑话。”我漫无表情地让MASK手臂上的金枪鱼变成几条章鱼的触须。“你真正了解这个游戏的源程序吗？”

我和MASK之间飞过一群群白鹅，片刻之后这些白鹅无比和谐地转化成疣猪幽雅地跑过去。

“commando先生，共有254人正在以终端方式进入服务器。”大天神之一向我汇报。

“你怎么不说话了？想修改这个世界吗？”我看着他。

“你会后悔的。”他恶狠狠地看着我，咬牙切齿。

“后悔？或许吧！”我缓缓地说。

“commando先生，有4人试图修改服务器数据。”

我并不惊慌，现在我手上有所有的好牌，4个，我没料到有这么多。

“commando先生，2人修改失败退出。”大天神之二向我汇报。

我笑笑，然后挥手让自己浮在空中。

“commando先生，1人修改失败退出。”大天神继续汇报。

“跟踪成功，取得具体位置。”又是一条汇报。

“MASK，你还在吗？”我问。

“你……”MASK回答了一句，伸出手来想干什么。

“再见了，MASK。”我转过头去，我不想知道他干什么，我也不会知道了。

等我转过身去的时候，MASK已经消失了。

……

在荒凉的火星上，在一片篮球和疣猪中间，只有刘稚在向我微笑。

2001年6月22日
AM 7:30 寓所

清晨的阳光照耀在窗外，也照耀进了窗子，一切都被阳光涂上了一层耀眼的金色，这金色是活动的，它们在物件的表面上滑动，闪耀，发光。

我睡眼惺忪，几乎是挣扎地从床上坐起，大叫一声：“开窗！”

身边的墙壁逐渐变得透明，那一丝丝金色就好象精灵一样跳跃进来，屋子里瞬间被金色充满，金色和黑色形成了反差强烈的剪影。空气交换机开始嗡嗡作响，把经过加工带有充分负离子的新鲜空气带进我的房间。

我每天早上起来都会觉得充满希望，我要修改TW的程序，要和其他游戏公司的代表谈并购，要出席对MASK——他的真实名字叫李猛——的指控，还要抽出时间和刘稚一起去玩。我曾经看一篇随笔上写，看一个人活得快不快乐，主要是看他早上起床时的心情，如果按这个理论解释的话——我现在快乐极了。

开始了，我充满冒险的一天。

导演网页 学用 Javascript

湖北 蜻蜓

一、Javascript 简介

1、什么是 Javascript

JavaScript 不是 Java 语言，是由网景(Netscape)开发的一种脚本(Script)语言，说起脚本语言大家可能比较陌生，不知你是否看到过电影、电视剧的拍摄或者话剧的排演，每个演员的台词、出场动作以及环境都十分清楚的写在本子上，而演员就依靠这个本子上的内容进行表演。这些就是脚本，其实就是通过直观的命令指导演员表演，从而使整个演出能够顺利进行，而每个演员也可以默契的配合。其实脚本语言应用范围很广，如果你使用过 DOS 的话，你已经接触过脚本语言了，在启动过程中的批处理文件(.bat)就是一种脚本，它按照你的设置批量运行命令，简化操作。在 OFFICE 里经常出现的用于记录的宏语言 VBA，以及出现在 3DMAX 里的 MAXScript，可以说他们都是应用在不同舞台上的脚本。而 JavaScript 就如同为网页这个舞台提供的一种脚本语言，演员包括网页上的各种元素，比如表格、图形、动画等等，并按照 JavaScript 的指示表演。而幕后的导演，就是网页制作者。如果你有志成为网上"导演"，现在就是很好的机会。

没有编程经验的人对编程总是满脸头大的样子，而往往对编程高手羡慕不已，使用脚本语言并不需要太多的编程经验(当然有的话可以事半功倍)，它使用简单的命令集和容易学习的语法，使你能够很快的掌握。如果你完全没有也可以照葫芦画瓢，因为我们这里提供的实例都可以让你一试身手。

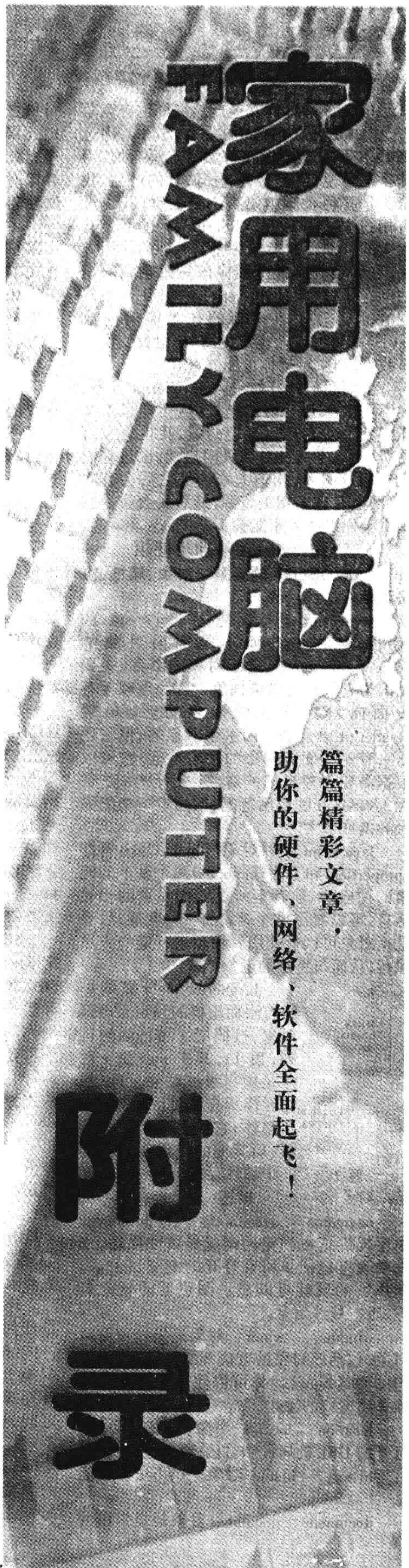
2、JavaScript 和 Java

大家对于 Java 听到的可能更多，因为它为因特网带来了革命，使沉寂的网页生动起来(尽管现在出现许多新技术能够完成同样的工作了)。尽管我们一开始就提醒大家 JavaScript 不是 Java，不过他们确实有"血缘"关系。1995 年 Sun 公司推出 Java，以期使其能够在网络上得到发展，它是一种独立于硬件平台的语言，不象其他语言直接编译成本地机器代码，如果想另外换一个平台的话需要重新编译甚至修改。它编译成一种 Java 程序代码(独立于硬件)，通过安装在不同机器上的虚拟机(就是在不同机器上虚拟出可以识别这种 Java 程序代码的程序)，它就可以只编译一次就运行在所有的电脑上。对于因特网来说正是理想的开发工具，因为因特网范围很广，涉及的电脑以及网络多种多样。Java 采用了 C++ 的风格，面向对象编程，这样大大加强了它的能力，不过同时也带来了麻烦。同其他编译语言一样，对于没有编程经验的人来讲它的语法仍然比较复杂，调试困难。JavaScript 的语法和基本结构同 Java 类似，甚至功能和编程风格都难以相互区分。最初网景公司拥有一个自己的脚本语言 LiveScript，但到了 1995 年，Sun 同网景合作开发 JavaScript。不同于 Java 的是 JavaScript 是一个解释语言，Java 的源代码在运行之前需要编译，而 JavaScript 的源代码直接在运行的执行命令。解释语言有一些优点，比编译型语言容易学习，更容易开发维护，修改后不用重新编译也省了不少麻烦。JavaScript 不同 Java，它不是一个完整的语言，它的模块仅仅是一组有限的基本对象、属性、方法和数据类型，不过对于开发类似因特网应用来说仍然具备了足够的能力。既然 JavaScript 是基于对象的脚本语言，我们首先要学习其中的对象、属性、方法和数据类型。目前 JavaScript 不能够同不同的协议或直接同服务器对话，因此仅仅适合用于客户端开发。它最大的特点是可以直接写入 HTML 文件中，当用户阅读网页的时候就自然的运行。

3、JavaScript 与 HTML

JavaScript 必须在 HTML 中执行，它只能在客户端(也就是你的浏览器)对指定网页中的元素进行操作，因此你除了要了解如何使用 JavaScript 编程以外，还需要对 HTML 有一定的认识，因为它是 JavaScript 的基础或者说是生存环境。也许你可以使用那些所见即所得的网页编辑工具做出一个基于 HTML 的网页，但必须理解 HTML 的那些元素(就象作为导演你必须了解演员一样)，这样你才能够自如的运用 JavaScript 达到你的目的。HTML 不属于本文的讨论范围，但你真的有必要找一个教程来读读。不过如果不是被那些简单的网页制作工具宠坏了，HTML 会深深印在大家的脑子里。

4、JavaScript 和其他



JavaScript 如同其他产品一样也有竞争者，比如微软的 JScript 或是 VBScript，你选择哪一种呢，说到这里好象有点马后炮，为什么不早说，我更愿意选择微软的产品。我认为选择何种脚本语言不是关键(我也没有用过 JScript 或是 VBScript，不过不会有太大的区别)，如果你掌握了一种的使用方法，在转换到其他上面应该只影响到习惯的问题了(就象使用 Netscape 和 IE)。当然现在也出现了许多新的技术能够完成 JavaScript 的工作，也许更简单，但我要说的是我喜欢它，希望你也能够喜欢。

下面我们就开始进入 JavaScript 世界，你不需要抛开一切钻进去，当然如果本文能够使你对它产生兴趣的话，我也算没有白费心思。本文针对初级用户，听说过它而没有用过的人，相信大家读完之后会有收获。网上有许多相关资源，最后我会找一些提供给你以便大家能够不断提高。

二、Javascript 基础及使用

1、JavaScript 的要素－对象、属性、方法和事件

JavaScript 语言是基于对象的(Object－Based)，而不是面向对象的(object－oriented)。基于对象的语言，主要是因为它没有提供象抽象、继承、重载等有关面向对象语言的许多功能。虽然 JavaScript 语言是一门基于对象的，但它还是具有一些面向对象的基本特征。它可以根据需要创建自己的对象，从而进一步扩大 JavaScript 的应用范围，增强编写功能强大的 Web 文档。

JavaScript 中的对象(Object)是由属性(properties)和方法(methods)两个基本的元素的构成的。前者是所要操作元素的相关信息，可以看作描述对象的一些变量；后者是指对象可以让使用者用预先制定的方法执行，从而与特定的函数相联。

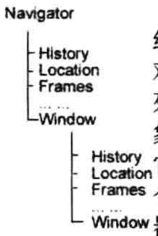


图 1

JavaScript 本身提供一组有限而重要的预定义内部对象，按照层次结构结构排列(图 1)，其中 navigator 对象是做高级的对象，可以把它看作所有可交互对象的一个整体，它代表整个的浏览器，而其他的推想作为它的一个部件存在。

对象名　　描述

navigator　navigator 对象为 JavaScript 程序提供正在浏览的浏览器属性描述，也就是说它包括了所有打开的浏览器窗口。利用它的属性可以显示浏览器的软件名称、版本号等信息。

window　window 对象提供处理窗口对象，包括该对象的方法和属性，它代表用户的浏览器窗口，你可以使用它进行打开或关闭窗口的操作。

location　location 对象提供用于当前打开的 URL 的属性和方法

history　history 对象提供历史列表信息

document　document 对象是最常用的对象之一，其包括的对象、属性用于操作文档元素如表单、链接、以及 Java 小应用程序。JavaScript 将当前的网页的一些必要元素以对象的形式封装起来，因此它的许多属性非常容易理解。

string　string 对象使程序能够使用多字符串的文本，比如精确查找子串或转化文本大小写。

Math　Math 对象提供通常的算术功能，比如平方根，还提供一个三角数学运算方法，比如正弦和正切这样的函数功能。

Date　截取机器的时间

除了对象以及属性和方法，还有一个重要的概念，就是事件驱动(event)。在图形界面兴起以来，事件驱动成为编程的一个流行特点。也就是不再需要输入命令才运行程序。我们平时打开窗口，缩小窗口等使用鼠标的操作都是标准的事件驱动，也就是当你的鼠标点中按钮(甚至将鼠标移动到某一区域)就会执行相应的操作，你使用鼠标的事件激发了程序运行的条件。一般来说每一个对象都有不同的事件(也就是激发条件)，掌握好激发的条件不仅可以方便用户的操作，还可以使你的页面更成熟、更受欢迎。

2、嵌入文档

所有 JavaScript 源码都要嵌入到 HTML 文档里才能够执行，HTML 有一个 SCRIPT 标签(标签是 HTML 中一个非常重要的概念，它使浏览器能够区分所得到的网页的元素是什么，是表格还是图形或者是 JavaScript 程序)可以让浏览器识别。下面是一个简单的例子：

```
<SCRIPT>    //标志程序从这里开始
JavaScript program  //主程序代码
</SCRIPT>   //程序结束
```

SCRIPT 标签有两个可选属性用以决定 JavaScript 以怎样同 HTML 文件合作：SRC 属性用于寻找 .js 为扩展名 JavaScript 源代码文件，一般如果你不想让浏览者看到你的 JavaScript 源代码就为 SRC 指定一个程序名，浏览器会根据你的设置找到并运行它(一定要确保你设置的路径正确)，格式为：

```
<SRC="http://www.myhomepage.com/JavaScript.js">
```

LANGUAGE 属性表示你使用的是何种语言，JavaScript 是缺省设置，如果你使用的是 VBScript 或者 JScript 需要设置，格式为：

```
<LANGUAGE="VBScript(JScript)">
```

当然如果你要使用或者自己以后能够更清晰也可以设置成 JavaScript。

你可以在哪里嵌入你的代码呢？答案是任何地方都行。HTML 分为头文件和文件体(抱歉又要涉及 HTML 了，我不象讲太多关于它的事情，因此如果你不太懂就要补补课了)，你可以在 <Head> </Head> 之间，也可以在 <Body> </Body> 之间，不过流行的做法是在 <Head> </Head> 之间，这么做一可以避免不支持 JavaScript 的浏览器(尽管已经快"绝种"了)的麻烦，另外还可以优先执行，因为有时候网页慢的时候大家可能等不及你整个文件都出来，而放在头文件里可以首先被浏览器读到。

注释是每一个程序不可少的，哪怕是脚本语言，有了好的注释，在若干年后你的接班人仍可以方便的维护和修改它，否则即便是你大概也要面对重新去理解和读懂那些枯燥的代码的尴尬局面了。JavaScript 的注释有两种，一种是"//"代表它以后的文字不被浏览器运行，但它不能换行，//这里是注释！

也就是说下一行又是程序了。另外一种是"/* 注释 */"，在符号/*和*/之间的文字作为注释被浏览器忽略，它可以换行使用。

```
/*这
是
注释!*/
```

3、基本语法和第一个小程序

JavaScript 的语法同 C、C++或者 Java 类似，一个 JavaScript 程序又函数和语句、运算符号和表达式组成，最基本的语法单位就是一行命令或表达式：

```
document.writeln("你好!");
```

这个命令涉及到 document 对象的 writeln()方法，最后的分号表示命令的结束。JavaScript 的命令可以跨行，或者多个命令挤在一行。多个命令组成一个程序块，它将一组 JavaScript 命令作为一个命令单元并用"{"和"}"集成到一起，一个简单的命令块：

```
{
 document.writeln("你好!");
 document.writeln("今天天气不错吧");
}
```

命令块的作用是使你的程序看上去更清晰，将同一目的的命令归在一起。它可以嵌套，比如：

```
{
 document.writeln("你好!");
 {
  document.writeln("忙什么呢?");
  document.writeln("出去玩吧");
 }
 document.writeln("今天天气不错吧");
}
```

不过当你嵌套命令块一定要注意大括号必须成对，这样才标志你的一个命令块的结束。最后注意的是 JavaScript 的对象、方法和属性以及其他的元素名称是区分大小写的，如果不注意就会出现错误，找一找下面命令行的错误：

```
document.Writeln("Test");
Document.writeln("Test");
document.WriteLN("Test");
```

许多程序的基本功能是显示输出文本信息，使用 JavaScript 可以通过集中方法直接将文本信息显示到当前的页面窗口或弹出的对话框中。使用 document.write()和 document.writeln()方法可以将你想显示的文本信息显示在页面上，刚才我们以见识过了，它们的不同之处在于后者显示信息后再换行。这样的显示是利用对象和其方法法：对象名.属性名("要显示的信息参数")。另外你还可以使用小对话框的方式，

最简单的就是使用 alert()方法,你只需将你所要显示的信息写到里面就可以了

```
alert("Test");
```

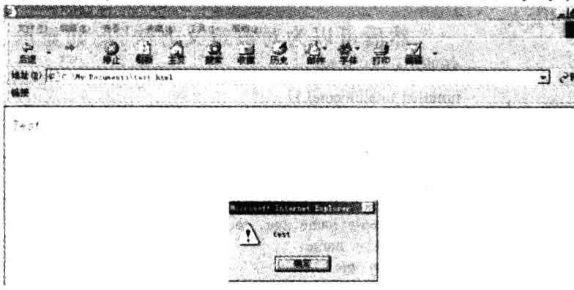


图 2

对比一下和使用 document.writeln()的方法(图 2),是不是更简单。你也许会问为什么 alert()前面没有对象名。因为 alert()方法属于 window 对象,同 Navigator 对象一样,作为顶级对象在使用其方法时不需要特别指出,浏览器就能够识别它。当然 alert()产生一个标准的提示框,你需要按确定(OK)键才能继续浏览。通常它用于警告用户,比如输入信息不正确或者有一些其他不正常的情况发生。不过对于交互性来说 alert()仍然不够好,用户只能按确定。你可以使用 prompt()方法:

```
prompt("你喜欢什么颜色:","红");
```

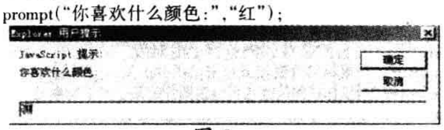


图 3

它包括两个字符串作为参数,前一个作为对话框的提示内容,另外一个作为用户的缺省显示(图 3),当然用户也可以输入自己喜欢的颜色,用户输入的信息就可以作为变量的值,你就可以在以后的编程中利用了,这样交互性就体现出来了。你可以利用我们刚才介绍的方法做一个小的程序了。

```
<HTML>

<HEAD>
<TITLE>小程序</TITLE>
</HEAD>

<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
document.write("<H1>你好!");
document.write(prompt("尊姓大名:","name"));
document.write("欢迎你访问我的网站</H1>");
</SCRIPT>
</BODY>

</HTML>
```

是不是很有意思,你可以发挥自己的想象,编出类似这样子自己需要的小程序来。随着程序的复杂,你也需要不停的修改源代码,在通过浏览器验证。教你个技巧,打开一个记事本,输入代码然后存为以.html 为扩展名为文件,这样就可以在浏览器中打开,如果有错误要修改,这时你用记事本是打不开这个文件的,不过使用浏览器的查看源文件,就可以打开了。

4、JavaScript 数据类型

JavaScript 使用四种数据类型,numbers(数字)、strings(字符串)、boolean(布尔类型)和 null(空值)来控制所有的信息。同其他语言相比确实数据类型的数量少了些,不过它足够用来完成许多复杂的任务了。Numbers 包括整数和浮点数,比如 45、6、9.77 等等;Strings 我们刚才已经用过的"你好!"或者"欢迎光临!"以及"tell me about you",注意引号可以是双引号也可以是单引号,但前后必须一致;Boolean 有两个值:true(真)或 false(假),通常用作判断语句的辨别条件,在 C 或者 Java 中,布尔类型的值可以用 0 或 1 代表,而在 JavaScript 中只能用 true 和 false;Null 是一个特殊的关键字,表示返回值为零,比如当你使用一个 prompt()方法,而用户选择取消时,将返回一个 Null 值。

JavaScrip 称为松散数据类型的语言,因为它的数据不用预先定义,同时根据情况将不同的数据类型相互转换。使用 parseInt()和 parseFloat()可以将字符串转换成对应的整数或浮点数,比如 parseInt('123')就是数字 123,如果你输入一个字母,将返回一个 NaN 值,它表示你输入的不是一个数。

5、运用表达式

创建变量

虽然 JavaScript 中可以直接使用变量而不用预先定义,不过作为一个良好的编程习惯,对变量的声明是非常重要的。它可以使你了解到程序中涉及达到哪些变量,从而更好的管理和使用它们。一个常用的例子:

```
var name;
```

我们定义了一个名为 name 的变量,这个变量还没有值,你也可以直接在定义时给出值:

```
var name="Tom";
```

你定义了一个名为 name 的变量然后将字符串"Tom"这个值赋给它。

由于可以不用预先定义 var name="Tom";和 name="Tom";的效果是一样的,不过基于上面的理由,最好能够预定义。如同对象、方法和属性名称一样,在 JavaScript 中变量的名字也是分大小写的,Name 和 name 就是两个不同的变量,大家要注意。另外变量名称必须以字母或下滑线"-"开头,后面可以带数字。下面我们把刚才的欢迎程序改动一下,加入变量。

```
var name;
document.write("你好!");
name=prompt("尊姓大名:","name");
document.write(name+"欢迎访问我的站点!");
```

试试看,是不是灵活了许多,prompt()方法将用户输入的字符串存为一个值,通过表达式 name=prompt("尊姓大名:","name");将值赋给变量 name,在输出时将变量作为参数,当你在多处用到该变量时就方便多了。

定义表达式

为了使变量更有用,你需要在不同的情况下将许多个变量运用到表达式中。通常可以分成两种表达式,一种是简单的将数值赋给变量,就象我们刚才见过的 name='Tom';一种是带有运算符的表达是,比如 document.write(name+"欢迎访问我的站点!")。

运算符

数学运算符,我们小学就开始接触了,不过 JavaScript 中有一种比较别扭的形式(如果你熟悉 C 或 C++就不别扭了)。等号'='表示将其右边的值赋给左边的变量 name="Tom"。'+='表示将左边变量的值加上右边的变量或值再赋给左边的变量:a+=10,如果 a 是 10 的话,则 a 最后的值为 20(也就是将在表达式右边的 a 省略)。同理有'-='(减)、'*='(乘)、'/='(除)、'%='(求余)。当然通用的+、-、*、/以及%的正常形式仍然可以使用。

逻辑运算符

'&&'与,A&&B,当 A 和 B 都是 true 时返回 true 否则返回 false

'||'或,A||B,当 A 或者 B 都是 false 时返回 false 否则返回 true

'!'非,!A,当 A 是 false 时返回 true,是 true 时返回 false

比较运算符

等于'==',A==B,如果 AB 相等返回 true

不等于'!=',A!=B,如果 AB 不等返回 true

大于'>',A>B,如果 A 大于 B 返回 true

小于'<',A<B,如果 A 小于 B 返回 true

大于等于'>=',A>=B,如果 A 大于或等于 B 返回 true

小于等于'<=',A<=B,如果 A 小于或等于 B 返回 true

条件运算符

val(条件表达式)?val1:val2;

如果表达式返回值为 true,则 val 的值为 val1 否则为 val2,我们来做第二个小程序:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>小程序 2</TITLE>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
var question="What is 10-10?";
var answer=0;
var correct='你答对了,恭喜!';
var incorrect='还是好好想想为什么错吧!';
//回答问题
var response = prompt(question,"0");
//检查答案
var output = (response == answer) ? correct : incorrect;//大家仔细理会这一行命令的意思
</SCRIPT>

</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
//输出结果
document.write(output);
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

我想不用多说大家也可以理解条件运算符的作用了。它是以一个表达式的布尔值作为变量赋值的条件。类似于此有一个 if(条件)else 分支语句,它不仅可以根据表达式为变量赋值,还可以选择性的执行命令。是一个十分有用的语句,我们结合一个

新方法 confirm()来说明，confirm()方法为用户提供一个改变自己输入错误的机会。

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>小程序 3</TITLE>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
var question="What is 10-10?";
var answer=0;
var correct='你答对了，恭喜！';
var incorrect='还是好好想想为什么错吧！';
//提问问题
var response = prompt(question,"0");
// 检查答案
if (response != answer) {
  //如果错了，利用 confirm()方法给用于第二次机会
  if (confirm("不对！请点击确定再想想."))
    response = prompt(question,"0");
}

// 再次检查答案
var output = (response == answer) ? correct : incorrect;
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
// 输出结果
document.write(output);
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

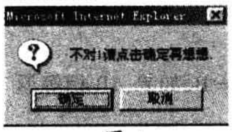


图 4

我们会看到confirm()方法会在用户答错之后弹出一个警告对话框(图4)，允许用户重新输入答案，这时如果用户使用取消按钮则会忽略 confirm()下面的那行命令。你可以使用 if 嵌套为用户提供多次机会，网上流行的次数是三次。

6、功能函数

当你结束初学期想做一些复杂的工作时，你会发现经常会在不同的地方需要做一些相同的工作，这时候你就需要功能函数，功能函数同方法类似，可以多处调用，有时也有参数，可以说它就是你自己的方法，它能够让你的工作更轻松。功能函数是编程者为完成某一功能将一组程序代码组合在一个相对独立程序单元，并且可以在多处调用。其实我们上面见过的那些对象的方法(alert()、prompt()、confirm())都是 JavaScript 内建的功能函数，你只用使用它们的名称以及参数就可以实现其定义的功能。

定义函数

使用 function 语句定义函数，一般将函数定义放到程序的最开始，因为这样才不会影响到后面的使用，如果没有定义就先使用，那么浏览器会因找不到函数而出错(它只查找使用之前的程序)。要给出函数的名称、一个参数表以及实现功能的命令块：

```
function function-name(parameters, arguments) {
  command block
}
```

为函数取名的规则同变量取名规则一样，区分大小写，以下滑线'-'或字母开头。以下面函数为例：

```
function printClolor(color) {
  document.write("你喜欢的颜色是");
  document.write(color);
 }
```

其中 color 可以是变量，也可以是字符串，如果使用的是变量，函数中改变了变量的值，在函数以外变量的值也不会改变。

```
function printColor(color) {
  document.write("你喜欢的颜色");
  color='仅仅是'+color;//我们在上面的函数中加入一行改变 color 的值
  document.writeln(color);
 }
```

如果 color='红色'，那么函数中 color 最后的值为'仅仅是红色'。而在函数以外 color 的值仍为'红色'。

这就是变量的影响范围问题，函数内的变量成为局部变量，不能用到函数以外的命令中，而出现在一个 Javascript 程序中的变量成为全程变量，可以用在程序的任何地方，包括函数中，但不能用于其他的 Javascript 程序。如果你在函数中使用一个局部变量和程序中的一个全程变量重名的话，在函数中使用的是局部变量，它不能影响全程变量的值。

返回值

函数不仅能够进行功能操作，只要加入 return 语句还可以得到返回值。下面是一个求平方的函数：

```
function square(number) {
  var square = number * number;
  return square;
}
```

函数将求得的平方值返回到变量 square 中。这里我们要注意的是数据类型，因为整个函数是求平方的，必须以数字为参数，如果输入字母，则会出现错误(NaN)。另外 JavaScript 有比较完整的数学方法，我们可以用乘法方法 eval(number*number)完成求平方的操作。

7、定义自己的对象

我们可以定义自己的对象来满足程序的需要。其实对象也是一种函数，成为构造函数。你除了需要定义对象名外还需要定义它的属性、方法和事件。我们建立一个人的对象 people。首先考虑需要这个人的一些属性：姓名(name)、年龄(age)、职业(vocation)。

```
function people(name,age, vocation) {
  this.name = name;
  this.age = age;
  this.vocation = vocation;
}
```

其中 this 是一个十分重要的关键字，它代表当前的对象名。我们可以按照这个对象定义实例(instance，具有对象属性的特定对象)，这个实例名叫 Tom，26 岁，是一个教师。

```
people1 = new people('Tom',26,'teacher');
```

你还可以定义许多的人 people2、people3……他们都有类似的属性。当然你也可以为某个实例增加属性，比如你要为 Tom 加一个收入属性：people1.income=500；不过这不会影响到其他的人的属性。如果你需要所有人都有收入属性的化必须在创建其他实例前修改对象的定义：

```
function people(name,age, vocation,income) {
  this.name = name;
  this.age = age;
  this.vocation = vocation;
  this.income = income;
}
```

你也可以将对象的某一属性作为一个对象定义：

```
function income(week,monty) {
  this.week = week;
  this.monty = monty;
}
```

然后可以为对象定义方法，比如显示年收入的方法：

```
function totalincome() {
  document.write(totalincome = this.monty * 12);
}
```

接着你必须将这个方法定义到对象中：

```
function people(name,age, vocation,income) {
  this.name = name;
  this.age = age;
  this.vocation = vocation;
  this.income = income;
  this.totalincome = totalincome;
}
```

这样我们就创建了一个自己的简单对象。

8、事件(Event)触发

我们前面谈到过 JavaScript 通过事件触发对用户的操作作出相应的反应，比如刷新网页，内含的程序就要开始执行。下面是常用的一些事件。

事件	描述
abort	当用户取消加载图片时触发
blur	当输入焦点(光标)离开表单或窗口时触发
click	当用户点击一个连接或者表单元素时触发
change	当用户改变表单域的值时触发
error	当装载文档或图片产生错误时触发
focus	当焦点(光标)点中表单域或窗口时触发
load	当页面装载到浏览器上时触发
mouseout	当鼠标移开链接或可链接图片的某一点时触发
mouseover	当鼠标移到链接或可链接图片的某一点上时触发
reset	当用户点击表单的 Reset 按钮时触发
select	当用户选择表单元素区域时触发
submit	当表单发送时触发
unload	当用户离开当前页面时触发

为了有效的利用事件触发的优点，必须了解事件处理。事件处理嵌入在特殊的 HTML 标签中，当事件触发后处理控制触发的动作。比如我们必须控制用户输入表单域的数据类型为数字，则可以：

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>小程序 4</TITLE>
<INPUT TYPE="text" onChange="
  if (parseInt(this.value) != this.value ) {
    alert('请输入整数!');
  }
">
</BODY>
</HTML>
```

这里就是一个事件处理，当表单域中发生改变，也就是用户输入数据时触发执行 if 语句。如果不是整数将会产生警告(图5)。事件处理可以有多条命令组成，有分号分隔。

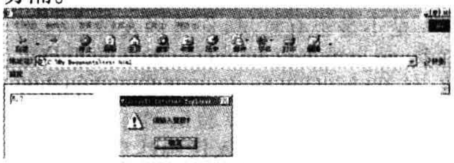


图 5

各页面元素可以使用的事件处理

选择列表	onBlur, onChange, onFocus
文本	onBlur, onChange, onFocus, onSelect
文本输入区	onBlur, onChange, onFocus, onSelect
按钮	onClick
检查框	onClick
选择按钮	onClick
超文本链接	onClick, onMouseOver, onMouseOut
可链接图片	onMouseOver, onMouseOut
页面文件	onLoad, onUnload, onError
窗口	onLoad, onUnload, onBlur, onFocus

多窗口页面　　onBlur，onFocus
表单　　onSubmit，onReset
图形　　onLoad，onError，onAbort

下面我们利用页面的装载事件处理做一个友善的网站界面：

```
<HTML>
<HEAD>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
//定义全程变量，因为要在两个函数中使用
var name = "";
function hello() {
  name = prompt('尊姓大名：','Name');
  alert('欢迎' + name + '，访问我的网站！');
}

function goodbye() {
  alert('再见' + name + '，下次再来！');

} </SCRIPT>
</HEAD>
<BODY onLoad="hello();" onUnload="goodbye();">
</BODY>
</HTML>
```

尽管有些婆婆妈妈，不过很讨访问者喜欢啊。

到这里我们已经大概将 JavaScript 的用法简要使用说了一边，不过由于篇幅的限制，我们不可能将每一个对象、方法、属性或者是事件、事件处理都结合着说一边，大家可以参考我们上面的例子和后面给出的一些实例举一反三，同时访问网景的主页，这里有非常详细的用法说明。

三、应用实例——利用 JavaScript 制作小甜饼(cookie)

在因特网上的 WEB 页面是无状态的，也就是说用户发送请求时服务器按照要求发送页面，当用于离开后服务器就忘记了这个用户。不知道用户访问页面的情况，访问了哪些地方，第一次访问还是常客。不过对于开发交互式网上应用来说，保存状态是非常重要的，比如来访者的简单信息，了解他对你哪些网页感兴趣等等。网上多数站点是使用服务器端的 CGI 脚本程序解决这个问题，浏览器提供了一种简便的解决方法，使用 cookie，一种将访问信息存储到浏览器中的文件，当你访问以前的页面时将 cookie 文件传送给服务器，再由 CGI 脚本处理。要了解 cookie 的工作机制，必须先了解服务器和客户机之间的通信协议，也就是因特网的基础 HTTP(超文本传输协议)。HTTP 非常简单，当用户请求访问一个页面(通常是输入网址)时，HTTP 发送一个请求文件头标(称为 header)给服务器，这个请求包括一些重要的信息，以便服务器理解用户的要求，然后服务器同样返回一个头标，包括该页面的信息，它的 MIME 类型(比如是标准的 text/html 页面还是一个 image/gif 图形文件)。这些头标的基本格式是

值域名：信息；

比如当服务器要发送一个 GIF 的图形文件，它将发送这样的头标：

Content = type:image/gif
Content - transfer - encoding:BINARY

Cookie 的信息是共享服务器和客户端发送的 HTTP 头标，当用户第一次发送请求，根据头标中包含的 Set - Cookie 值域将服务器的响应头标内容存入一个 Cookie 中，内容包括访问事件、路径以及服务器信息等等。

JavaScript 可以在客户端利用 cookie 的存储状态信息的功能。除此之外 JavaScript 还使用 navigator 对象来提供关于浏览器的信息，比如何种浏览器，版本是多少，将来还会提供针对浏览器的方法去配置它。JavaScript 使用 document 对象的 cookie 属性进行工作，cookie 属性包括所有 cookie 的内容，这样服务器处理 cookie 的优点现在也可以由客户端的 JavaScript 程序体现了。比如我们要创建两个 cookie 文件则可以：

document.cookie = "cookie1 = First-cookie";
document. cookie = "cookie2 = Second-cookie";

现在我们就利用 cookie 建立一个搜索页面，因特网上的信息日新月异，很难追踪到及时准确的新闻。我们可以提供一个搜索自动帮助你获得所有想要的东西。使用 cookie，我们可以在一个浏览器窗口中提供多个信息来源的新闻。

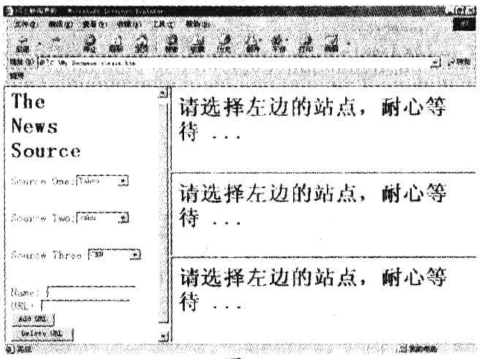


图 6

首先我们要把一个窗口分成四个区域，左边的一个主区域包括新闻站点以及一些应用表单，而右边分成三个区域分别显示用户选择的不同信息源的新闻内容。左边的控制区域(图 6)由三个下拉选择列表框，用户可以根据自己的意愿选择新闻来源。另外用户还可以利用最下面的对话框把自己喜欢的新闻站点增加到列表中，当然也可以删除不喜欢的。首先建立主页面 main.htm：

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>网上新闻更新</TITLE>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">

//首先设置 COOKIE 功能
function getCookieVal (offset) {
  var endstr = document.cookie.indexOf (";", offset);
  if (endstr == -1)
    endstr = document.cookie.length;
  return unescape(document.cookie.substring(offset, endstr));
}

//返回 COOKIE 的值
function GetCookie (name) {
  var arg = name + "=";
  var alen = arg.length;
  var clen = document.cookie.length;
  var i = 0;
  while (i < clen) {
    var j = i + alen;
    if (document.cookie.substring(i, j) == arg)
      return getCookieVal (j);
    i = document.cookie.indexOf("", i) + 1;
    if (i == 0) break;
  }
  return null;
}
//创建一个 COOKIE 或更新
function SetCookie (name, value) {
  var argv = SetCookie.arguments;
  var argc = SetCookie.arguments.length;
  var expires = (argc > 2) ? argv[2] : null;
  var path = (argc > 3) ? argv[3] : null;
  var domain = (argc > 4) ? argv[4] : null;
  var secure = (argc > 5) ? argv[5] : false;
  document.cookie = name + "=" + escape (value) +
    ((expires == null) ? "" : ("; expires=" + expires.toGMTString())) +
    ((path == null) ? "" : ("; path=" + path)) +
    ((domain == null) ? "" : ("; domain=" + domain))
+
    ((secure == true) ? "; secure" : "");
}

// Function to delete a cookie. (Sets expiration date to current date/time)
//
function DeleteCookie (name) {
  var exp = new Date();
  exp.setTime (exp.getTime() - 1); // This cookie is history
  var cval = GetCookie (name);
  document.cookie = name + "=" + cval + "; expires=" + exp.toGMTString();
}

//
// END OF THE COOKIE FUncTIONS. OUR SCRIPT STARTS HERE.
//

function getURL(frame) {
  var name = GetCookie(frame);
  return GetCookie(name);
}

function initialize() {
  if (GetCookie("sites") == null) {
    var expiryDate = new Date();
    expiryDate.setTime(expiryDate.getTime() + (365 * 24 * 60 * 60 * 1000));
    SetCookie("sites","CNN,USA - Today,Yahoo",expiryDate,"/");
    SetCookie("CNN", "http://www.cnn.com/", expiryDate,"/");
     SetCookie("USA - Today", "http://www.usatoday.com/",expiryDate,"/");

     SetCookie("Yahoo", "http://www.yahoo.com/headlines/news/",expiryDate,"/");
    SetCookie("frameOne","CNN",expiryDate,"/");
     SetCookie("frameTwo", "USA - Today", expiryDate, "/");
    SetCookie("frameThree","Yahoo",expiryDate,"/");
    SetCookie("number","3",expiryDate,"/");
  }
}

initialize();
var frameOne = getURL("frameOne");
var frameTwo = getURL("frameTwo");
var frameThree = getURL("frameThree");
</script>
</HEAD>
<FRAMESET COLS="35%,*"onLoad="parent.frames['frameOne'].location=frameOne;
parent.frames['frameTwo'].location=frameTwo;
parent.frames['frameThree'].location=frameThree;">
  <FRAME SRC="control.htm" NAME="control">
  <FRAMESET ROWS="33%,33%,*">
    <FRAME SRC="wait.htm" NAME="frameOne">
    <FRAME SRC="wait.htm" NAME="frameTwo">
    <FRAME SRC="wait.htm" NAME="frameThree">
  </FRAMESET>
</FRAMESET>
</html>
```

下面是控制页面：

```
<HTML>
<HEAD>

<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
//获得 COOKIE 返回值
function getCookieVal (offset) {
  var endstr = document.cookie.indexOf (";", offset);
  if (endstr == -1)
    endstr = document.cookie.length;
  return unescape(document.cookie.substring(offset, end-
```

```
str));
}

function GetCookie (name) {
  var arg = name + "=";
  var alen = arg.length;
  var clen = document.cookie.length;
  var i = 0;
  while (i < clen) {
    var j = i + alen;
    if (document.cookie.substring(i, j) == arg)
      return getCookieVal (j);
    i = document.cookie.indexOf("", i) + 1;
    if (i == 0) break;
  }
  return null;
}
//创建或更新 COOKIE
function SetCookie (name, value) {
  var argv = SetCookie.arguments;
  var argc = SetCookie.arguments.length;
  var expires = (argc > 2) ? argv[2] : null;
  var path = (argc > 3) ? argv[3] : null;
  var domain = (argc > 4) ? argv[4] : null;
  var secure = (argc > 5) ? argv[5] : false;
  document.cookie = name + "=" + escape (value) +
    ((expires == null) ?"": ("; expires =" + expires.toGMTString())) +
    ((path == null) ?"": ("; path =" + path)) +
    ((domain == null) ?"": ("; domain =" + domain))
+
    ((secure == true) ?"; secure":"");
}

// 删除 COOKIE 的函数
function DeleteCookie (name) {
  var exp = new Date();
  exp.setTime (exp.getTime() - 1);  // This cookie is history
  var cval = GetCookie (name);
  document.cookie = name + "=" + cval + "; expires =" + exp.toGMTString();
}

//
// END OF THE COOKIE FUncTIONS. OUR SCRIPT STARTS HERE.
//

function getURL(frame) {
  var name = GetCookie(frame);
  return GetCookie(name);
}

var expiryDate = new Date();
expiryDate.setTime(expiryDate.getTime() + (365 * 24 * 60 * 60 * 1000));

var number = parseInt(GetCookie("number"));
var siteList = GetCookie("sites");
var sites = new createArray(number);
sites = extractSites(siteList,number);

function createArray(num) {
  for (var i=1; i <= num; i++)
    this[i] = "";
  this.length = num;
}

function extractSites(list,num) {
  var results = new createArray(num);
  var first = 0;
  var last = 0;
  for (var i = 1; i <= num; i++) {
    first = (i == 1) ? 0 : last+1;
    last = (i == num) ? list.length : list.indexOf(",", first+1);
    results[i] = list.substring(first,last);
  }
  return results;
}

function makeList() {
  var result = "";
  for (var i = 1; i <= number; i++) {
    result += sites[i];
    result += (i == number) ? "":",";
  }
  return result;
}

function getList(frame) {
  var result = '<SELECT NAME="' + frame + '"onChange="loadURL(this);">';
  for (var i = 1; i<=number; i++) {
    result += '<OPTION';
    result += (GetCookie(frame) == sites[i]) ? "SELECTED":"";
    result += ">" + sites[i] + "\n";
  }
  result += "</SELECT>";
  return result;
}
//添加一个新闻来源地址的 COOKIE
function addURL(form) {
  if ((form.name.value == "") || (form.name.value == null)) {
    returnl
  }
  var name = form.name.value;
  var url = form.url.value;
  SetCookie(name,url,expiryDate,"/");
  sites[++number] = name;
  SetCookie("sites",makeList(),expiryDate,"/");
  SetCookie("number",number,expiryDate,"/");
  window.open("control.htm","control");
}

function deleteURL(form) {
  var name = form.name.value;
  var gone = false;
  for (var i=1; i<=number; i++) {
    if (sites[i] == name) {
      gone = true;
      number--;
      for (var j=i; j<=number; j++) {
        sites[j] = sites[j+1];
      }
      sites[number+1] = null;
      break;
    }
  }
  if (gone) {
    SetCookie("number",number,expiryDate,"/");
    SetCookie("sites",makeList(),expiryDate,"/");
    var today = new Date();
    SetCookie(name,GetCookie(name),today,"/");
  }
  window.open("control.htm","control");
}

function loadURL(field) {
  var frame = field.name;
  var index = field.selectedIndex;
  var name = field.options[index].text;
  var url = GetCookie(name);
  window.open(url,frame);
  SetCookie(frame,name,expiryDate,"/");
}

// Set things up before building forms
var oneList = "";
var twoList = "";
var threeList = "";

oneList = getList("frameOne");
twoList = getList("frameTwo");
threeList = getList("frameThree");

// STOP HIDING HERE -->
</script>

</HEAD>

<BODY>

<H1>The<BR>News<BR>Source</H1>

<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!-- HIDE FROM OTHER BROWSERS

document.write("<FORM METHOD=POST>");
document.write("Source One:");
document.write(oneList);
document.write("</FORM>");
document.write("<FORM METHOD=POST>");
document.write("<BR>");
document.write("Source Two:")
document.write(twoList);
document.write("</FORM>");
document.write("<FORM METHOD=POST>");
document.write("<BR>");
document.write("Source Three:");
document.write(threeList);
document.write("</FORM>");

</SCRIPT>

<BR>
<FORM METHOD=POST>

Name:
<INPUT TYPE="text"NAME="name">
<BR>
URL:
<INPUT TYPE="text" NAME="url">
<BR>
<INPUT TYPE="button" VALUE="Add URL" onClick="addURL(this.form);">
<BR>
<INPUT TYPE="button" VALUE="Delete URL" onClick="deleteURL(this.form);">

</FORM>

</BODY>

</HTML>
```

然后是右边的三个显示区域，当用户没有指定新闻站点时出现的缺省页面：

```
<HTML>
<BODY>
<H1>请选择左边的站点，耐心等待...</H1>
</BODY>
</HTML>
```

这个实例需要将诸如访问新闻站点的名称和地址、最新加载的新闻页面以及当前用户的选择等信息都存储到 cookie 中。我们的例子包括三个站点，所以设置了三个 cookie 以对应三个显示页面：frameName = optionName；在主页面中我们使用函数显示用户选择的新闻站点。

```
function getURL(frame) {
  var name = GetCookie(frame);
  return GetCookie(name);
```

刚才我们作了一个相当复杂但有十分实用的应用程序，大家可以自己研究一下代码，实际在机器上操作一下，由于涉及了一些前面没有讲过的方法和属性，可能有点头痛，不过你在机器上运行一下自己并做一些修改就可以很快理解了。

本来想多举几个例子的，不过敲程序实在太慢了，主要是要在中文英文之间互相切换，而且程序也很占空间，所以就到这里吧。如果大家觉得上面的例子太复杂，不要紧，后面的网上资源中我们讲介绍许多网上现成的 JavaScript 源程序，你也可以找来用用，起码不用输入源代码了。

四、编程工具

如果你决心使用 JavaScript 最好有一个得力的工具，这样会省去你很多麻烦，比

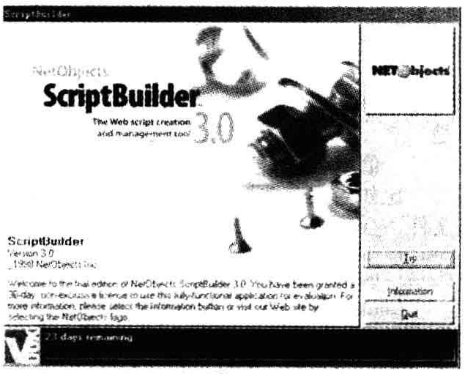
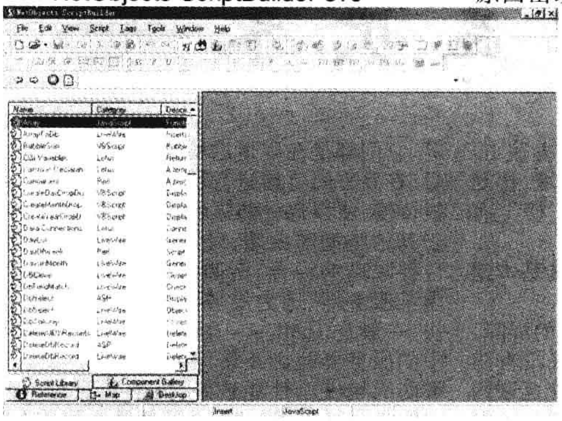


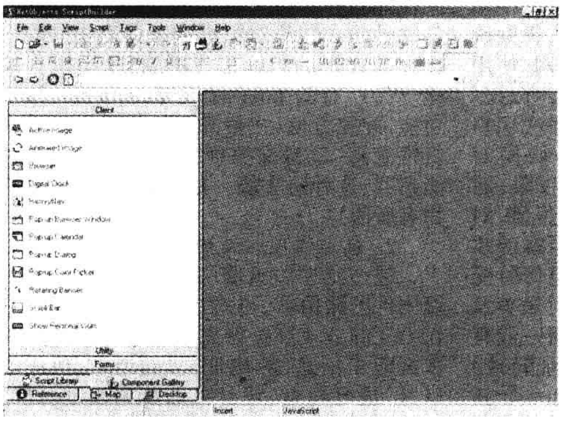
图 7

如检查一下你程序的语法错误(通常是在你不小心的时候打错的),很快的运行它,还记得我在开始告诉你的方法么?使用专用的工具要更方便高效。

NetObjects ScriptBuilder 3.0



▲图 8　　▼图 9



这是我用的最好的编辑器了,如同VC++或者DELPHI一样,它是一个集成的可视化编程工具(图7)。由Cold Fusion产品。除了支持JavaScript外,它还支持Cold Fusion标签语言(CFML),IBM的Java服务页面(JSP),用于网页的ECMAScript(一种用于XML的标准标签语言)、JScript、VBScript、Lotus Script以及微软的动态服务页(ASP)。对于脚本编程来说这是一个令人惊奇的工具,它有丰富的脚本库和组件集(图8、9),你可以直接利用脚本库建立自己的脚本,省去很多输入代码的时间。它有一个向导,点击新建,弹出的选择对话框,你可以选择你要开始的工作(图10),一个JavaScript。这时在右边的编辑区出现可编辑的代码区,十分好管理。这个编辑器有语法显示功能,遇到一些关键字,比如对象、方法或诸如<script>之类的有关标签时都可以自动以特殊色彩显示(当然你可以自己设置色彩)。它还有自动补全功能,这是编程工具十分流行的特点,因为在编程中众多的参数、属性不可能完全记住,以前就靠查手册或在线帮助,而自动补全是当你写一个表达式时系统自动显示表达式后面的部分供你选择使用。强大的语法检查和分析工具,在编辑复杂的程序时更有效。另外一些常用的网页效果,都做成工具按钮,通过简单的点击选择就可以使用。不过由于它仅仅是编辑程序,所以作好的效果还不能在集成的环境中观看,这必须要配合Cold Fusion的另外一个产品(捆绑?),否则你只好麻烦一点了。另外它对中文支持不好,特别是当你修改时,会因为单双字节的原因出现乱码,比较苦恼一点。你可以到 **http://www.netobjects.com/products/html/nsb3.html** 可以得到最新的30天的试用版,11.4M。

注:该软件可以用于多种编程

Allaire Cold Fusion Markup Language (CFML)
Dynamic HTML
ECMAScript
HTML
IBM Java Server Pages (JSP)
JavaSoft Java
Lotus LotusScript
Microsoft Active Server Pages (ASP)
Microsoft Channel Definition Format (CDF)
Microsoft Document Object Model (DOM)
Microsoft JScript
Microsoft VBScript
Netscape JavaScript
Netscape LiveWire
Perl

另外还有Netscape的Visual JavaScript 1.0(图11),除了可视化编程的特点外还有一个异常出色的调试部件JavaScript Debugger,非常适合专业人员使用,如果你有兴趣可以访问 **http://developer.netscape.com/software/visualjs.html**。

五、网上资源

网上资源很多,同时更新也很快,我尽量保证链接的正确,同时找一些丰富的站点。内容是英文的,就技术来将英文资源要更丰富一些,而且国内的站点有很少是原创的,大多是翻译或是转载的。本来我确实想找一些中文站点,因为使用中文站点一是比较容易,特别是你的E文不济的时候,同时也方便你和站长联系交流。不过找到的连我都不满意,就放弃了。如果你一定要中文的可以去中文搜索网站上找一下网络编程分类,但愿等你看到这篇文章是会有更多更好的中文教程站点,另外尽管只提供了几个站点,不过每一个都够你用上几年的,同时都是同类站点的佼佼者。

www.javasoft.com/ 这里是Java的"娘家",其中有包括JavaScript的官方网页。

developer.netscape.com/docs/manuals/index.html 网景的官方主页,包括最新的JavaScript1.3文档介绍,对大家很有帮助,真希望有人能够翻译一下。

www.wdvl.com/Authoring/JavaScript/Tutorial/ 专门为程序员设立的JavaScript站点,讲解高级的应用技巧,里面的内容十分丰富,包括许多复杂应用的开发教程,是高手的选择。

www.inquiry.com/techtips/js-pro/ 另一个丰富的站点,另外包括许多其他编程语言的教程。

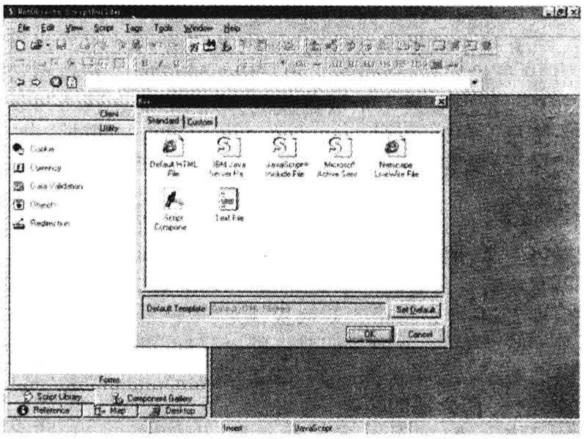
www.pageresource.com/jscript/index2.htm 从面向初学者的系统知识到高级的应用,应有尽有。

初学者向导(**jsguide.simplenet.com**)这里提供的唯一一个人站点,虽然叫初学者向导,不过不是指你,而是指站长。这是站长学习Javascript的经历和感受,你可以在这找到不少有趣的东西,而且会有共鸣也说不定。

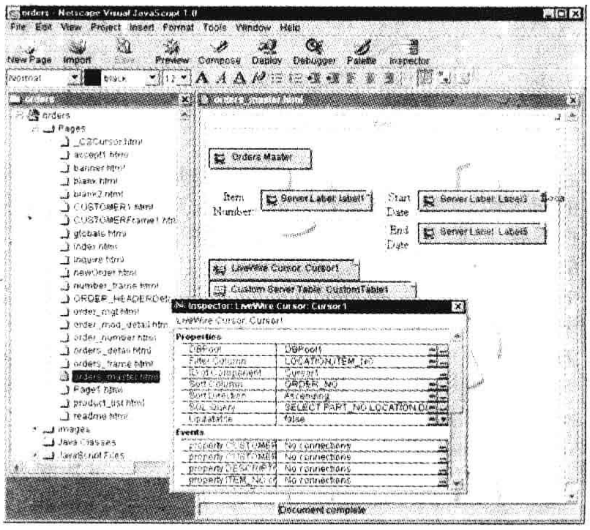
新闻讨论组 **comp.lang.javascript**

六、最后的话

首先感谢大家能够读到这里,因为不管怎么说,虽然Javascript产生的效果十分精彩但编程是枯燥的。也许采用连续教程的形式更能够提起大家的兴趣。不过对于Javascript来说这篇文章(我感觉好长啊,但愿你没有这种感觉)只涉及到了冰山一角。许多东西还有待你尽力去探索。另外我的水平有限,如果有什么错误(也许是我没有表达清楚,编程是一回事,写文章又是另外一回事)还请大家能够原谅,同时能够给我提出宝贵的意见和建议。



▲图 10　　▼图 11



揪起防火墙和代理服务器的盖头来

·安徽 李红·

基础篇

当今 Internet 如日中天、上网已成时尚，政府上网工程启动和电子商务的发展加快了很多单位上网的步伐，局域网连接 Internet 已非常时髦。内部网驶上信息高速公路之后，大家普遍关心的就是安全问题，迫切需要安全策略来防止黑客攻击和非法向外传递内部机密，为寻找安全良策，我们有必要先来分析一下黑客攻击的常用方法。

★源 IP 地址欺骗式攻击：特点是黑客从外部输入一个假装来自内部主机的数据包（即数据包中包含的源 IP 地址为内部网中 IP）这种攻击对仅使用源地址安全功能的系统很有效，因为在此系统中，来自内部网信任主机的数据包被接受、来自其它主机的数据包全被丢弃。

★源路由攻击：特点是黑客篡改数据包中包含的源路由信息（数据包在 Internet 中所走的路线信息）、把其中的目标地址改为要攻击的内部主机，以此混过安全检查。

★极小数据段式攻击：特点是黑客利用 IP 分段特性、创建极小的分段并强行将 TCP 头信息分成多个数据包段。常规安全系统只检查数据包第一分段而允许其余分段通过，黑客籍此想绕过用户定义的过滤规则。

综上所述，以上攻击的思路都是打数据包主意、把数据包改造成非正常格式，所以有效的安全策略应该是加强对数据包的检查、丢弃非正常格式数据包，防火墙就是基于此产生的，下面我们要讲到、包过滤型防火墙可以轻易击败以上方式的攻击。

一、防火墙的概念

防火墙（如图 1）是一种硬件、固件或

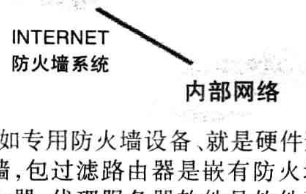


图 1

软件，例如专用防火墙设备、就是硬件形式的防火墙，包过滤路由器是嵌有防火墙固件的路由器，代理服务器软件是软件形式的防火墙。软件防火墙最初大都是 UNIX 的，如今出现了大批基于 Windows NT 的，采用何种平台的软件防火墙无关紧要，因为黑客的入侵成功大多是防火墙安全规则设置错误导致的，并非防火墙本身的错！防火墙是设在局域网与 Internet 间的哨卡，可以保证内部网在 Internet 上的安全，决定“外人”能访问内部哪些服务、“自家人”可以从事哪些 Internet 应用。来自和去往 Internet 的所有信息都必须途经防火墙，接受防火墙的“盘查”，防火墙只会给“榜上有名”的数据“放行”。

二、使用防火墙的优越性及其基本组成

防火墙是局域网和 Internet 间的屏障，管理来往于两者间的信息流，如果没有防火墙，内部网中每台 PC 就会裸露在互联网上、极易受到攻击。防火墙必须设在局域网驶向 Internet 的“必经之路”上，内部网中不允许有其它的“小路”通往 Internet，否则黑客会通过它、避开防火墙溜进内部网。使用防火墙的优越性就是它作为屏障，可时刻抗击来自各种线路的攻击，阻止非法用户侵入内部网、内部泄密，限定局域网对 WEB 站点的访问和 Internet 服务权限；时刻监视网络安全，受到攻击时产生报警；对通过的信息记录在册、使我们对黑客的攻击可“有案可查”，如果我们能知道何时受到攻击，黑客又何惧之？我们可以对黑客及时发出警告并作相应处理；防火墙一般有路由器功能，采用的 NAT（网络地址转换）技术可使整个局域网对外只占用一个 IP 地址，大大节约了有限的 IP 地址资源；防火墙还可以记录整个局域网的上网流量，据此查出带宽瓶颈、记录上网连接的费用情况；防火墙位置是部署 WWW、FTP 服务器的最佳地方，可以保证它们的安全，禁止外界访问局域网内部。

三、防火墙的种类

防火墙种类繁多、形式多样，有的以固件形式设计在路由器中，有的以软件形式运行在普通 PC 上，有的以专用硬件形式存在。一般来说，防火墙可分成 4 种类型：特殊设计的硬件防火墙、数据包过滤型、电路层网关和应用级网关。安全性能高的防火墙系统都是组合运用多种类型防火墙，构筑多道防火墙“防御工事”。

1、特殊设计的硬件防火墙

这种防火墙基于硬件、性能最强，是防火墙中的“极品”，一般采用专门芯片。它采用的技术称为“状态检查”：与包过滤类似、首先在网络层拦截数据包，然后检查数据包，把该数据包与良性数据包已知状态进行比较，放过合格的数据包。这种防火墙的 VPN、流量控制、负载平衡、日志记录、防火墙均一体化设计，大都有 NAT、安全策略控制、实时流量控制、负载平衡及实时日志记录功能，典型代表产品有 Cisco 公司的 Pix Firewall、美国 NetScreen－100 硬件防火墙等。它们都是在申请层检查用户、审查通过后、在双方间直接进行所有通信、且支持多线传输，所以这种防火墙速度极快，大大快于其他类型防火墙，常用于对速度和安全性要求高的场合，例如保护和隔离局域网内某服务器，因为局域网内的传输速度极快、一般在 10Mbps～100Mbps，保护内部网中的服务器就必须使用此类极速产品。这类防火墙安全性能最好，由于采用举世无双的安全算法、使你无法了解算法思路，不象代理服务器防火墙、源代码唾手可得，而且这种防火墙能对黑客完全隐藏 IP 地址，让你连攻击的目标都找不到！这类防火墙能支持所有的 Internet 服务，有记录、核对功能，配置方便（一般几分钟完成），不要求日常管理，日常维护费用几乎为 0。由于性能超群，这种防火墙一般价格较贵、不过它物有所值！

2、包过滤型防火墙（固件防火墙）

包过滤型防火墙（如图 2）是嵌有防火墙固件的路由器，可对数据包进行过滤。它在 OSI 的 3、4 层按事先定好的过滤条件对数据包中信息（源地址、目的地址、所用端口等）进行检查，让合格的数据通过。过滤

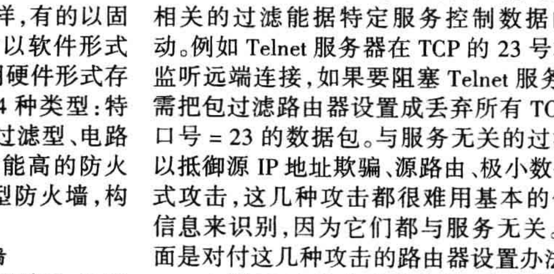


图 2

分为与服务相关与无关两种方式。与服务相关的过滤能据特定服务控制数据的流动。例如 Telnet 服务器在 TCP 的 23 号端口监听远端连接，如果要阻塞 Telnet 服务，只需把包过滤路由器设置成丢弃所有 TCP 端口号＝23 的数据包。与服务无关的过滤可以抵御源 IP 地址欺骗、源路由、极小数据段式攻击，这几种攻击都很难用基本的包头信息来识别，因为它们都与服务无关。下面是对付这几种攻击的路由器设置办法：

★源 IP 地址欺骗式攻击：丢弃所有来自路由器外部端口、使用内部源地址的数据包。

★源路由攻击：丢弃所有包含源路由选项的数据包。

★极小数据段式攻击：丢弃协议类型为 TCP、IP FragmentOffset 等于 1 的数据包。包过滤型防火墙可实现网络层安全，对用户和应用透明。来自或去往 Internet 的信息都无需先进行用户名、口令的登录，由于它对流量的影响较小，在使用时不会感到它

的存在。它配置简单方便、价格低廉,一般用于局域网的第一道防线。

包过滤型防火墙的缺点也很明显,对于复杂的过滤,需要你维护庞大的过滤规则集;定义和管理过滤规则也不太方便,要求你对 Internet 各种服务、包头格式和每个域的意义了如指掌;没有提供专门工具来验证你已定义好的规则;流过包过滤型防火墙的信息没有记录,使你无从了解谁曾路过,对于黑客的攻击,我们"无案可查",不知道何时遭受其攻击。

3、电路层网关

电路层网关是一种仅依赖于 TCP 连接、简单进行中继的硬件设备,就象电线一样,在内部连接和外部连接间来回拷贝数据、并不对通过的信息进行任何审查、过滤或协议管理。它的主要作用是隐藏了内部要保护网络的 IP 地址等信息,一般被安装在代理服务器与内部网主机之间,使代理服务器增强为混合网关,表现为:对来自 Internet 的连接进行应用层安全检查或代理服务,而对去往 Internet 的连接则提供电路层功能、使内部网透明访问 Internet,这样既保护了内部网安全、又使内部网透明访问 Internet(但是如果你要求内部不能泄密、就不能安装它)。例如 SOCKS 代理就属于电路层网关,它与应用层代理如 HTTP 代理不同,它只是简单地传送数据包、而不去关心采用何种协议(如 HTTP、FTP、POP3、SMTP、NNTP、TELNET 等协议),所以 SOCKS 代理比应用层代理速度快、而且它可为 FTP、电子邮件、新闻讨论组、ICQ、MIRC 等应用作代理,是个"万能代理"。

4、应用级网关(即代理服务器/软件防火墙)

应用层网关(如图 2),又称"代理服务器",其上运行代理服务器软件,是一种软件防火墙。它可定义比包过滤防火墙更严格的安全策略。应用层网关采用把所需服务的特殊代码(代理服务)安装在网关上的方式来管理 Internet 服务。如果网管没有为某种应用安装代理程序,则该项服务就不会支持且不能通过防火墙系统转发,在代理服务器上安装有限的代理服务,可以减少攻击。

与包过滤路由器不同,应用层网关允许信息内外流动、但不允许直接交换数据包。因为直接交换数据包也许会"引进"一个貌似安全、但实属特洛伊马的黑客攻击程序。代理服务器都运行在操作系统的安全版本上,经过特殊安全设计,避免了操作系统的脆弱点,保证了防火墙的安全。代理服务器在提供代理服务前一般都要求附加认证、且每种代理在用户访问前一般都要授权。通过配置代理,可以控制外界对内部网的访问。代理服务器提供的审计、记录功能是发现和终止黑客攻击的有力武器。在代理服务器上任何代理发生问题、或出现脆弱性,只需简单的卸出、而不会影响其它代理的工作。代理服务除读取初始化配置文件外、一般不进行磁盘操作、这使得黑客很难在代理服务器上安装特洛伊马等危险程序。每种代理都运行在各自的安全目录中。

代理服务器的速度和安全性都比不上特殊设计的硬件防火墙。

四、代理服务器的应用领域

代理服务器除作为防火墙外,还可有以下应用。

代理服务器全称"WEB 缓存代理服务器",具有大容量高速缓存(CACHE),当内部一客户机访问某 WEB 站后,它的 CACHE 中便存有此站页面,内部其它客户机再访问该站时,代理服务器便将 CACHE 中的内容传给它们、不会再上 Internet 为它们去取页面。代理服务器还可依据一定的准则,自动把相关页面下载到 CACHE 中,供客户机以后访问。代理服务器的这种 CACHE 技术,可使所有客户机共享任一客户机访问过的内容,极大地提高了内部访问 WEB 站点的速度和效率,节约了访问时间、从而降低了整个局域网的上网费用。例如一个教学网,有 30 台 PC 需要同时上网访问同一站点,假如每台 PC 需上网 30 分钟,一共要花费 $30\times30=900$ 分钟上网;采用代理服务器,只有一台 PC 上网 30 分钟、把页面存在代理服务器的 CACHE 中,其他 29 台 PC 均从 CACHE 中取页面(速度约为 1 秒),所以上网总时间 30.5 分钟多一点;可见由过去的 900 分钟降到了 30.5 分钟!不同类型的网络都连到一个代理服务器上,可实现跨网络平台的互访。例如一个代理服务器可连接 NT 和 NOVELL 两种不同的局域网。

代理服务器可节约 IP 地址资源。在 Internet 上,每台 PC 都有唯一的 IP 地址。IP 地址资源有限,申请 IP 地址是要付费的。局域网上网,给每台 PC 都申请 IP 地址一来费用高、二来浪费 IP 资源。如果采用代理服务器,为局域网内的各个 PC 分配一个虚拟 IP,仅代理服务器有个真实的 IP,可极大地降低开支、节约 IP 资源。

内部网通过代理服务器间接连上 Internet,代理服务器就充当了防火墙。只有代理服务器有一个真实 IP,隐藏了内部网,使外界不能直接访问。不直接交换数据包,也保证了内部网的安全。通过设置 IP 地址过滤,还可以限制内部对 Internet 的访问。

代理服务器具备日志特性,以某种格式记录了"路过"它的所有用户访问信息,可及时发现、阻止黑客攻击;提供的统计分析、还可用来记费。

五、代理服务器的功能

代理服务器功能实际上是由代理服务器软件提供的,综上所述有以下功能:

★充当防火墙、保证局域网的安全性

★提高整个局域网的速度、节省上网费用

★可使不同网互连

★节省租用 IP 地址的费用、节约 IP 资源

★具有记录功能、可对黑客攻击"有案可查"

六、代理服务器的原理和实现方案

代理服务器很象社会上的一级代理商,比如说要买台 TCL 彩电,如果代理商 CACHE(库房)中有存货,我们当场就可买到;如果 CACHE 中没有,代理商会从厂家运来、再卖给我们、顺便再带一台存在 CACHE 中。代理服务器的这种"缓存代理",不只是局限于 WWW 代理,还可为 FTP、POP3、SMTP、TELNET、IRC、ICQ、新闻讨论组、IP 电话等作代理,例如通过代理服务器我们在 169 上可用 163 的 EMAIL 信箱、可上国外的新闻讨论组。代理服务器的防火墙功能,对外抵御黑客进攻、对内控制客户机的 Internet 访问。代理服务器软件一般由服务端和客户端程序组成。在服务器上运行服务端程序、进行有关的设置,在客户机上运行客户端程序,连上代理服务器、就可访问 Internet 了。在客户机上,有的代理服务器软件需要安装客户端程序、有的只需对 TCP/IP 和 Internet 应用软件进行代理设置。例如 MS Proxy Server 需要在客户机上安装 MS Proxy Client 客户端程序。

一般把内部网原服务器作为代理服务器、用一块网卡与内部网相连,安装上代理服务器软件。代理服务器与 Internet 的连接一般有拨号或 LAN 两种方式。在代理服务器上连接 Modem + 一根电话线、内部网共享一个 Modem 拨号上网,这是拨号方式,你无需为代理服务器申请一个 IP 地址,这也是动态 IP 方式;在代理服务器中装上第二块网卡、用它连接电缆 Modem、与路由器或专线相连,这就是 LAN 方式,此时代理服务器需要一个固定 IP、这是固定 IP 方式。

七、最流行的代理服务器软件介绍

现在的代理服务器软件都已非常成熟,数量也繁多,最流行的有 WinGate 公司的 WinGate pro、Tiny Software 公司 WinRoute、微软的 Microsoft Proxy Server、网景的 Netscape Proxy Server、Ositis 的 WinProxy 和 Sybergen Networks 公司的 SyGate。它们一般都运行在 WIN9X/NT、NOVELL、UNIX、LINUX 等平台,支持 WWW、FTP、TELNET、EMAIL 收发、SOCKS、TCP/UDP 端口映射、IP 电话等代理、可代理所有的 Internet 应用。我们根据其运行平台,来分类介绍。

(一)、WIN9X/NT 网代理服务器软件介绍

1、代理元老 WinGate

WinGate 推出较早,算是代理服务器软件中的"元老"了,运行在 WIN9X/NT 和 NOVELL 环境下,具有代理和防火墙的功能。在代理服务器上运行 WinGate,客户端可通过它代理访问 Internet,支持绝大部分 Internet 应用代理,可拨号或 LAN 方式连接因特网,最新版本 WinGate Pro 3.04,下载地址 **http://www.wingate.com**

WinGate 的最大特点是支持 SOCKS5 代理,支持以 TCP/IP 协议连接的 WIN9X/NT、NOVELL 广域网,无需在客户机上安装客户端程序。

其主要功能:

★ 有 WWW 缓存 CACHE，还支持 FTP、SOCKS、EMAIL、NEWS、TELNET、IRC、REALAUDIO 代理

★ 为 SOCKS 应用程序提供 SOCKS5 代理

★ 支持拨号或 LAN 方式连接因特网

★ 可作为 DNS(域名)和 DHCP(动态 IP 地址分配)服务器

★ 有用户授权控制、帐号管理、高级登陆等安全措施

★ 建立用户数据库和流量记录、监视流过的信息

★ 客户端自动优化与配置

WinGate 的缺点：服务器端的配置工作稍复杂，不支持二级代理，很多协议使用不便。例如客户机要 TELNET，必须先 TELNET 代理服务器、然后才 TELNET 到因特网。

应用场合：WIN9X/NT、NOVELL 大中型网，价格较贵。

2、可二级代理 WinRoute

WinRoute 有代理和防火墙功能，支持二级代理，防火墙功能基于包过滤、IP 地址过滤、并能控制用户访问，具有 NAT(网络地址转换)功能，可充当 EMAIL 服务器、DNS 和 DHCP 服务器，最新版本 WinRoute 4.0，下载地址 **http://www.winroute.com**

WinRoute 的特色是支持二级代理，由于其代理与应用程序无关(基于 TCP/IP 的程序均可使用)、可同时使用 HTTP PROXY 和 SOCKS PROXY。无需安装客户端程序，客户端可自动配置。

功能主要有：

★ 支持二级代理

★ 有 WWW 缓存 CACHE

★ 采用 NAT 技术，可作为路由器

★ 可作为 EMAIL、DNS(域名)和 DHCP(动态 IP 地址分配)服务器

★ 能端口映射，反向代理(只允许外界访问特定的内部服务)，代理前有身份验证

★ 支持包过滤和 IP 地址过滤，保证双向交流的安全。

WinRoute 的缺点：至少要有一个固定的 IP 地址，价格较贵。

应用场合：WIN9X/NT 大中型网，可兼作路由器。

3、NT 网专用 Mircrosoft Proxy Server

微软的代理服务器软件功能强大、方便易用，由于是专为 NT 设计的，所以能与 NT 无缝连接。其代理连接的无缝性、透明性最好，使用时你无法感到代理服务器的存在。支持拨号或 LAN 方式与因特网相连，拨号连接时调用 NT 的 RAS(远程访问服务)。它的 WWW 缓存 CACHE 是建在 NTFS 分区的硬盘上的。如果客户机只使用 WWW、FTP 代理，无需安装客户端程序、只需在浏览器和 FTP 软件中进行代理设置；如果要使用其他的代理，则必须安装客户端程序。在服务器端可使用 ISM(Internet Server Manager)进行配置，控制用户对因特网的访问。MS Proxy Server 安装时需要盘上有 Microsoft Internet Information Server 2.0(IIS)和 Service Pack (> = 2.0) for Windows NT Server 4.0，它实际上安装了 Web Proxy 和 Winsock Proxy，前者提供了 WWW、FTP、GOPHER 和 SSL 代理，后者可代理 EMAIL、IRC 等服务，可用 ISM 添加支持其他的代理服务。其最新版本 2.0，下载地址 **http://www.microsoft.com/proxy/**

MS Proxy Server 的最大优点是支持所有的因特网应用代理，还支持 NOVELL 的 IPX/SPX 协议，与 NT 无缝连接，代理的透明性最好。

主要性能：

★ 建在 NTFS 上的 WWW 缓存 CACHE，还提供服务器缓存阵列(当采用多服务器时可节约大量的 CACHE 空间)

★ Web Proxy 的反向代理，支持 WEB 服务器建在内部网中，能把代理服务器 80 端口的外界 WEB 请求自动转到 WEB 服务器上。

★ Winsock Proxy 支持非 WEB 服务器(如 FTP 服务器)建在内部网中、还能向外提供服务。

★ 支持所有的因特网应用代理。

★ 采用 NAT 技术，可作为路由器

★ 具有包过滤、访问控制功能、保证安全。

MS Proxy Server 的缺点：价格贵，不支持 WIN9X 网，在要求代理因特网服务(除 WWW、FTP 外)时就必须在客户机安装 MS Proxy Client 客户端程序。

应用场合：Windows NT 和 NOVELL 大中型网，可兼作路由器，支持把网站建在内部网中。

4、透明代理 WinProxy

WinProxy 适合中小型网，运行在 WIN9X/NT 平台上，功能强、安装使用方便、价格便宜，提供拨号或 LAN 方式连接因特网，支持的协议也比较完备。可进行双向的 HTTP 请求代理、据此双向控制、构筑防火墙。下载地址 http://www.analogx.com WinProxy 的特色是采用了透明地址技术，这种技术集代理和 NAT 优点于一身，使得它既代理缓存又对用户透明。

其主要功能：

★ WWW 缓存代理，支持 HTTP、FTP、EMAIL、NEWS、SOCKS、IMAP4、SSL、DNS、REALAUDIO 协议

★ 透明代理，既安全又透明

★ 阻塞广告功能，提高了浏览速度

★ 支持拨号或 LAN 方式连接

★ 防病毒功能

★ 防火墙功能：双向 HTTP 请求，站点过滤和 IP 地址过滤

★ 远程管理：在客户机上通过浏览器监视、维护 WinProxy

★ 有日志记录

WinProxy 的缺点：不能作路由器，不支持大型网

应用场合：WIN9X/NT 中小型网，价格便宜，能支持非 Windows 系列客户机上网

5、方便好用的 SyGate

SyGate 支持几乎所有的协议，提供了 NAT、可兼作路由器，支持拨号或 LAN 方式接入因特网，它的设计理念是方便好用，所以其设置、使用最简单，客户端只需对有关的 Internet 应用软件进行代理设置，不需要安装客户端程序。最新版本 3.1，下载地址 **http://www.sygate.com**

SyGate 的最大优点是设置、使用简单

主要功能：

★ 易于安装、配置、使用、管理。它的安装只需几分钟，一般不需配置，其 GUI 界面使得用起来方便，启动和运行均在后台无需人工干预，客户端程序安装是可选的。

★ 价格便宜

★ 采用 NAT 技术，可作为路由器

★ 防火墙功能：端口阻塞技术保护了内部网，还能使代理服务器本身免遭攻击，能够控制客户机上网

SyGate 的缺点：提供的功能较少，只适合小型网。

应用场合：价格便宜，可兼作路由器，适合 WIN9X/NT 小型网，特别适合几台机共享一根电话线拨号上网。

(二)、NOVELL 网代理服务器软件选择

WinGate 和 Microsoft Proxy Server 都支持 Novell 网的代理服务，具体内容参见前面所述。

(三)、UNIX 平台代理服务器软件

UNIX 平台代理服务器软件功能最强、最为流行的要数网景公司的 Netscape Proxy Server，它除了支持 UNIX，还可运行在 Windows NT 上。

Netscape Proxy Server 的最大特点是客户端浏览器的自动配置，当修改了服务器的配置后，能把新配置从服务器端下载到客户端的浏览器中。

Netscape Proxy Server 的主要功能：

★ 强大的 CACHE 代理。只有网景和微软的代理服务器软件能自动更新 CACHE 中特定 WEB 页面，其它的代理服务器软件只能更新整个 CACHE。

★ 防火墙功能：可控制对内外的访问。

★ 有日志功能，还有文件分析器来统计分析

★ 对所有进入的数据实时病毒扫描

★ 客户端浏览器自动配置

缺点：因为不支持 SOCKS，所以不支持多平台混合环境共享因特网连接

应用场合：Windows NT/SUN Solaris 和其它 UNIX 变种局域网上网。

(四)、选择合适的代理服务器软件

以上我们介绍了最流行的代理服务器软件，市场上还有其他此类软件。如何选择合适的代理服务器软件？总的原则应该是需要与价格的统一，既要能满足局域网上网的功能(如客户机上网主要干什么？系统安全性要求等)又不能超出你的预算。可从以下几个方面考虑。

1、局域网的类型、大小

WinGate、WinRoute、Mircrosoft Proxy

Server 适合 WIN9X/NT 大中型网上网，它们的功能都强大，其中 MS Proxy Server 只支持 NT/NOVELL 网；WinProxy 适合 WIN9X/NT 中小型网；SyGate 只适用于 WIN9X/NT 小型网、特别适合几台机共享一根电话线拨号上网。

2、客户机上需要哪些 Internet 应用

客户机上网干什么?Internet 应用主要有：WWW 浏览、FTP 上下载、收发 EMAIL、上新闻组、BBS、ICQ、IRC、打 IP 电话等。WinGate 支持绝大部分的应用代理、但不能二级代理、许多应用不便；WinRoute 可对基于 TCP/IP 的应用代理、还能兼作 EMAIL 服务器、但你必须有一个固定 IP；MS Proxy Server 支持所有的应用代理、还支持 ISP 在线服务代理；SyGate 也支持几乎所有的应用代理。

3、你的一些特殊要求

★ 比如要求把代理服务器兼作路由器。你就该选择 WinRoute、Microsoft Proxy Server 或 SyGate，它们都有 NAT 功能

★ 比如要求把代理服务器兼作 EMAIL 服务器。你就该选择 WinRoute

★ 比如要求把网站建在内部网中。你就该选择 Microsoft Proxy Server，它允许你把 WWW、FTP 等站建在内部。

4、安装、配置、使用是否方便

WinGate、WinRoute 和 WinProxy 都无需安装客户端程序，Microsoft Proxy Server 一般要安装客户端程序，SyGate 的客户端程序安装是可选的；WinGate、WinRoute、Microsoft Proxy Server 能灵活配置，但设置、使用较复杂，WinProxy、SyGate 配置单一但设置、使用简单。

5、价格是否超出你的预算

WinGate、WinRoute、Microsoft Proxy Server 属重量级的、功能强大、适合大中型网，价格较贵；WinProxy 功能较多、价格便宜、适合中小网；SyGate 功能少、价格便宜、适合小网。

应用篇

我单位下属机构较多，各分部使用的局域网不同，有 Novell 和 NT 网、还有几台机器的办公室小网，现在都要求上网，采取以下三种方案。我们力图在实例中说明流行代理服务器软件的安装、配置和使用方法。

『实例 1』Novell 网 + WinGate + 一根电话线拨号上网

西市所有个 NOVELL 网，因上面运行收费软件，所以还不能把它改造为 NT 网，现要通过因特网传数据，基于预算，将网中的一台工作站作为代理服务器（称它为 WinGate 机），上面安装 WinGate Pro。

1、在 WinGate 机上安装 WinGate Pro、配置 TCP/IP、建立本地 DNS

WinGate 第一次安装时会要你输入注册码，否则不能继续。安装中会提示"SMTP replay server"，输入 ISP 的 SMTP 地址（如 mail.hf.ah.cn）；进行"DNS settings"设置，输入 ISP 的 DNS 地址（如 202.102.192.68）；进行"Wingate Client Utility"给 WinGate 机定义名称、IP 地址（如 XSPROXY，200.200.0.1），其他设置按缺省值。安装 IPX/SPX 兼容协议、TCP/IP 协议、拨号网络适配器；设置"TCP/IP→Accton En1208 PCI Ethernet adapter"属性；指定 IP 地址为前面定义值（如 200.200.0.1）子网掩码 255.255.255.0；DNS 设置同"TCP/IP→拨号网络网络适配器"设置；在 Windows 目录下建立 hosts.sam 文件（用来定义每台工作站的名称和 IP），内容如下：

200.200.0.1 XSPROXY （代理服务器的 IP 和名称）

200.200.0.2 nvl1 （工作站的 IP 和名称）

200.200.0.3 nvl2 （工作站的 IP 和名称）

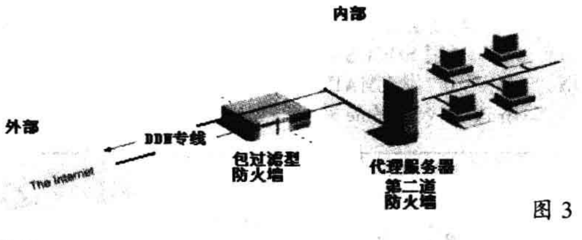


图 3

……

2、其他工作站的设置

设置 TCP/IP 协议。在"TCP/IP→Accton En1208 PCI Ethernet adapter"属性的"网关"中输入 WinGate 机的 IP（如 200.200.0.1）；在 Windows 目录下建立 hosts.sam 文件，内容如下：

200.200.0.2 XSPROXY（此工作站 IP 和代理服务器名称）

注意：另一台工作站的 IP 就不是 200.200.0.2 了！浏览器软件中的设置：在软件配置中选中"使用代理服务器"，输入代理服务器地址（如 200.200.0.1），输入端口值：HTTP 80 FTP 21 SOCKS 1080 其他 Internet 软件中设置因篇幅就不做介绍了。

3、测试客户机与 WinGate 机是否连通

未上因特网情况下，在客户机上执行 Ping XSPROXY，测试与 WinGate 机是否连通；在服务器上执行 Ping 200.200.0.X 看是否可与各客户机 Ping 通。

完成以上工作后，网中的所有工作站都能同时上网了。

『实例 2』NT 网 + Microsoft Proxy Server + 路由器 + DDN 专线上网，要求有防火墙数据中心有 NT 网，为追求速度，用 DDN 专线上网，要求安全性好，安装包过滤路由器作第一道防火墙、用 MS Proxy Server 作第二道防火墙和代理（如图 3）

1、在代理服务器上安装两块网卡，一块连 NT，另一块连包过滤路由器

2、与因特网相连的网卡设成真实的 IP（如 202.102.192.200），子网掩码 255.255.255.0 对内网卡设成虚拟 IP（如 200.200.255.250）。设置 DNS 和 WINS。

3、MS Proxy Server 参数、防火墙的设置

在"以 IP 来选择服务器"中设置 NT 网虚拟 IP 范围。（如 200.200.0.1—200.200.255.255）。运行"Internet Server Manager"，置"Windows"中的"Permission"为 administrator，置"Web Proxy"的"Permission"为 adminiStrator；在"Winsock"的"Permission"和"Web Proxy"的"Permission"中设置用户名。点击"Security"，设置安全规则，针对两块网卡设置过滤规则，以保证对内外的安全，选择网卡，"添加"规则，规则由源地址、目标地址、主机、子网掩码等组合而成，可设置多个规则来确保安全。路由器的过滤规则增加以下 3 条来防范黑客攻击：丢弃所有来自路由器外部端口、使用内部源地址的数据包；丢弃所有包含源路由选项的数据包；丢弃协议类型为 TCP、IP FragmentOffset 等于 1 的数据包。

4、客户端配置和软件安装

由代理服务器为客户机安装 Proxy Client 软件。客户机 1 网卡 IP 为 200.200.0.2，子网掩码 255.255.255.0，网关即代理服务器对内网卡 IP（如 200.200.255.250）

完成设置后，用『实例 1』介绍的测试方法检查网络是否 Ping 通。全 Ping 通后就完成了 NT 网的专线上网工作。

『实例 3』办公室小型 NT 网 + SyGate + 共享 Modem 拨号上网

办公室有几台机的 NT 小网，要求共享 Modem 拨号上网。把 SyGate 安装在 NT 服务器上，安装前使服务器连上因特网，装上 TCP/IP 协议，然后开始安装。我们只安装 SyGate 的服务器程序（Server），中间会自动检测机器配置，几分钟完成安装、显示一个配置对话框。在适配器中选取对外网卡，最后重新启动即可。

1、服务器端无需设置、使用 SyGate 缺省设置

SyGate 在缺省设置下已工作得很好，所以在服务器端一般无需设置，如果你想自定义或浏览设置，可在 SyGate Manager 里点击"Configuration Tool"，修改设置。

2、客户机上安装网络组件、配置 TCP/IP 协议、设置 Internet 应用软件

在"控制面板"/"网络"中添加"Microsoft 网络客户"、"适配器"和"Microsoft TCP/IP"。在网络进入方式中选取 Microsoft 网络客户，按"确定"后重新启动。在"网络"/"TCP/IP"/属性中指定一个 IP 地址（如 200.200.255.X 其中 X 为各机器上都不同），子网掩码 255.255.255.0；网关为服务器网卡 IP（如 200.200.255.250）；DNS 也为服务器网卡 IP（如 200.200.255.250）或 ISP 的 DNS 地址。由于是 SyGate，所以一般的 Internet 应用软件在客户端无需设置就可使用，FTP 软件需要特殊设置一下：要将 FTP 软件设置为工作在 passive 模式下。

『实例 4』拨号上网个人用户代理服务器应用

在大家收入普遍不高的情况下，"免费上网"是我们的梦想，如今这并非"天方夜

谭";以169非注册用户身份上网,利用一个代理服务器地址,就可以通过169出国访问WWW、进行FTP、EMAIL、离线浏览、ICQ、MUD等Internet应用,而且速度还比163要快得多。

169非注册用户的用户名169、密码169,无需到电信局开户,不用你交上网费(市话费当然要交啦!),这种免费的代价是只能访问169内10.X.X.X的地址(当然不能访问163和出国)。我们可用非注册身份上169,如要出国时,向代理服务器发Request信号(设置Proxy后,Request信号会先传到代理服务器上),代理服务器就会把国外站点信息传给你,这就突破了169非注册用户的访问权限、能够访问163和国外站点。下面介绍应用软件中如何设置代理服务器。

1、浏览器设置(用HTTP代理服务器、端口80或8080,还可用SOCKS代理服务器、端口1080)

IE4.0/5.0中设置:选取工具/Internet选项/连接,选中"通过代理服务器访问INTERNET",输入代理服务器地址和端口

Netscape的设置:选取编辑/Preferences/Advanced/Proxies/Manual proxy cofiguration/view,输入代理服务器地址和端口

2、离线浏览(用HTTP、FTP代理)

Telpro/Offline Explorer中设置:选取option/use firewall,输入FTP或HTTP代理服务器地址和端口。FTP代理要比HTTP代理快。

3、FTP下载/上载(用FTP代理服务器、端口21,也可用HTTP和SOCKS代理)

Netants/GetSmart/Gozila中设置:选取option/proxy,选中use proxy,在HTTP Proxy中输入代理服务器地址和端口;也可用FTP代理、在FTP Proxy中输入FTP代理服务器地址和端口。

Cute FTP/WS-FTP中设置:选取Connect/Setting/option,点击Firewall输入代理服务器地址和端口,选中Enable Firewall。

4、EMAIL(用SOCKS代理)

利用SOCKS代理,在169上可用163的信箱收发EMAIL,例如有个163信箱、格式为yourname@163.net。Outlook/Foxmail中设置:选取工具/帐号/属性,POP3置为SOCKS代理服务器地址、用户名置为用户名#163.net,SMTP仍用你ISP的SMTP、密码和个人信息/回复地址的设置不变。

5、网络寻呼(用SOCKS代理)

ICQ/PCICQ中设置:首次运行时选取局域网用户/I am behind a firewall or proxy/I am using a socks5 proxy server/next,输入SOCK5代理服务器地址和端口;使用SOCK4代理服务器时、选择要映射、输入两次SOCK4地址。

6、TELNET和MUD工具(用SOCKS代理)

TELNET设置:TELNE－＞SOCKS代理服务器,然后再TELNET到主机。MUD设置:选取Edit/preference/proxy firewall/socks proxy server,输入SOCKS代理服务器地址和端口。

7、网上电影(用SOCKS代理)

Realplay中设置:选取preference/firewall,输入SOCK5代理服务器地址,端口用默认值1090。

初步了解ASP

·河南　阿迎·

网络的发展如此的迅猛,仅在中国的网民就已经达到630万,以至于有人想象完全通过网络社会来生活。网络的狂热的爱好者和技术的推动者都喜欢在网上给自己一个表现的机会,都希望自己的网页(或网站)与众不同并且功能强大。我认为制作网页首先要有好的内容,其次就是网页要有好的交互能力,过去大多数的网页使用的是纯HTML语言,它的好处是不需要网页制作者对服务器和编程有太多的了解,而且制作网页的工具不少(如FRONTPAGE99、HOTDOG等),但方便的同时它给网页的功能带来了限制,于是服务器端的CGI程序被考虑到用来丰富网页的功能,例如,用CGI程序完成如下功能:1.可点击图像的链接处理,就是对图像的不同点击位置做不同的处理;2.完成网关的协议转换,这样就可以完成如在WEB网站发电子邮件的工作;3.作为数据库的界面,原理是将用户查询请求转化成数据库查询;4.为用户生成定时的动态查询信息报,如根据材料库的刷新生成定时报纸;5.收集网页浏览者的信息等等等...。

随着技术的改进和提高,安全和效率的问题被人们重视起来,于是微软早在1996年提出的ASP(ACTIVEX SERVER PAGES)技术被应用在网页上。ASP是WEB动态、交互的服务器应用程序技术。它是一种服务器端的脚本语言编写环境,主要以服务器端对ASP的支持为基础,利用基础的HTML语言,嵌套脚本命令和ACTIVEX组件的方法实现上述CGI程序完成的网页功能。由于ASP程序是在服务器端执行的,在用户端看到的是ASP页产生的HTML页,所以实现功能的方法不会透漏给浏览者,这样保证了网络中的安全。ASP程序在服务器端执行时分为两个部分,一部分是标准的HTML网页内容,另一部分是用脚本语言实现的动态内容,在实现的网页生成时只要计算脚本语言部分而基础HTML部分并不需要计算,所以提高了效率。

知道了ASP的优点,是不是想用之。在以下的文章中我将以如下的结构为各位网友介绍ASP功能的实现:一,运行环境的安装和调试;二,ASP中的脚本应用;三,ASP的对象组建和方法;四,ASP程序的小解。

(一)运行环境的安装和调试

因为ASP程序是在服务端执行的,首先我们要安装服务器,以便我们学习和小试自己的ASP程序。现在支持ASP的运行环境有Microsoft Internet Information Server、Windows NT Workstation和Windows 95/98下的PWS(个人WEB服务器)组件,前者是主要是为ICP的服务推出的,它是WindowsNT Server下的组件,功能是最完整的,可以用来创建一个以上的网站,但对硬件的要求很高,而PWS是面向个人和企业的网站系统,只能用于个人网站开发和企业Intranet的一个WEB网站建设,支持WWW服务,它们的连接限制是10。Windows NT Workstation下的PWS要比Windows 95/98的功能强,它支持FTP服务和网络驱动器作为发布内容来源。建议使用Windows NT Workstation的PWS。对普通用户来说WIN95/98的PWS组件已经够用了,WIN98的PWS组件在98安装盘上,WIN95的PWS组件在WindowsNT选项包中,下面以WIN98的PWS4.0的安装为例。它对硬件的要求是主频100M以上,内存32M,硬盘空间50M。

1,运行WIN98安装盘的\add－ons\pws目录中安装文件SETUP.EXE,然后出现PWS的安装窗口,点击NEXT;

2,在配置菜单中选择用户定制,加ADO文档选择Microsoft Data Access元件,ADO,ODBC,and OLE DB,点击OK关闭窗口(因为可以开发数据库驱动的ASP页)。(这些内容我们后面要讲到)。

3,双击PWS和文档,点击NEXT。

4,接受WEB默认发行目录X:\Inetpub\wwwroot(X为你的驱动器名)

5,接受默认的Microsoft Transaction Server(MTS)安装路径,点击NEXT完成PWS的安装。

6,重启计算机,选择START－＞PROGRAMS－＞MICROSOFT PWS－＞Personal Web Manager

在Personal Web Manager中有五个图标,主要是Publishing和Monitoring功能,Publishing中有PWS主页URL、发布按钮(允许暂停发布)和主目录路径;Monitoring提供了发布内容的统计;Publish－－Runs(发布向导)允许通过将文件放在主路径下来/iissamples/homepage发布文件;Web Site——Runs(主页向导)帮你创建ASP主页;Advanced可以设置高级的选项如虚拟目录、默认文档、允许访问目录和WEB网站活动日志(虚拟路径使访问者浏览别的物理地址的目录向在你的网站一样)。

要注意,在安装完PWS后要给虚拟路

径"/private"一个物理空间路径,再将本目录改为可执行属性。将写好的 ASP 页放到这里,用浏览器运行就可以看到效果了。

(二)ASP 中的脚本应用

脚本程序在 ASP 功能实现上起着重要作用。例如,识别和响应表单、页面导航等用户事件(在客户端检查用户输入数据的正误),识别浏览器和脚本语言。可以说它是 ASP 的基础,目前 ASP 支持的脚本语言有 VBscript 和 Javascript。使用 < SCRIPT RUNAT = LANGUAGE = > 可以指定脚本的执行地和脚本语言,RUNAT 为 SERVER 时是在服务器端执行,LANGUAGE 指定是 JAVASCRIPT 还是 VBSCRIPT,可以用 < % @ LANGUAGE = % > 指定主脚本语言。ASP 的脚本语言的语句在 < %,% > 中嵌套,这意味语句可以加在标准的 HTML 中来完成任务。下面我们以检验浏览器的程序为例介绍 SCRIPT 的运行:

```
< HTML > < HEAD > < TITLE > 浏览器检测 < /TITLE >
< /HEAD >
< SCRIPT RUNAT = SERVER LANGUAGE =
JAVASCRIPT >
< % DIM AGENT = navigator. userAgent % >          (声明)
  < % if agent. indexOF("MSIE")! = -1 then % >
   浏览器为 INTERNET EXPLORER < br >
< % esleif agent. indexOF("Mozilla/2.0")! = -1 then
% >
   浏览器为 Netscape 2. * < br >
< % esleif agent. indexOF("Mozilia/3.0")! = -1 then
% >
   浏览器为 Netscape 3. * < br >
< % esleif agent. indexOF("Mozilia/4.0")! = -1 then
% >
   浏览器为 Netscape 4.0 < br >
  < % end if % >
< /SCRIPT > < /HTML >
```

以上的网页在执行时将正确现实用户的浏览器类型。利用这个方法可以对不同的浏览器做适合的效果处理。

上面是用标准的函数完成的,也可以自己编写处理方法。在这处理方法可分为 SUB 和 FUNCTION 两种,区别是 SUB 没有返回值,FUNCTION 可通过方法名返回值。

下面以检查用户输入的程序为例:

```
< HTML > < HEAD >
< SCRIPT LANGUAGE = JAVASCRIPT >
< ! - - - CODE
 FUNCTION CHKNAME(FORM){
  IF(FORM.TEXTN.VALUE = = "")
    ALERT("输入名字!");
  ELSE
    ALERT(FORM.TEXTN.VALUE + "你好!");
  }
 FUNCTION CHKCODE(FORM){
  IF(FORM. CODE. VALUE - 99< = 0 | | FORM.
CODE.VALUE - 1E10 < = -1)
    ALERT("密码有误");
  ELSE
    ALERT("OK");
  }
< /SCRIPT > < /HEAD >
< BODY >
< FORM NAME = "TEST" >
请输入姓名: < BR >
< INPUT TYPE = text NAME = "TEXTN" >
< INPUT TYPE = "BUTTON" NAME = "BUTTONN" VAL-
UE = "检查" onClick = "CHKNAME(THIS.FORM)" >
< P >
请输入密码: < BR >
< INPUT TYPE = password NAME = "CODE" >
< INPUT TYPE = "BUTTON" NAME = "BUTTONC" VAL-
UE = "检查"
onClick = "CHKCODE(THIS.FORM)" >
< /BODY > < /HTML >
```

以上完成在本地检验用户输入的姓名和密码,这是应用脚本语言给我们带来的效果。

这两个例子只是 SCRIPT 的基础应用,学习好脚本语言对编写好动态、交互的网页是很有用的。

(三)ASP 的对象组建和方法

尽管基本的脚本可以完成动态、交互的功能,但 ASP 的主要功能还是用它的几个内置对象和组件来完成的。学习这些内置对象和组件,可使用户更容易收集通过浏览器请求发送的信息、响应浏览器以及存储用户信息,方便了用户的网页制作。下面分别对它们做一个介绍,并给出应用的方法。

(1) Application 对象

属性:无 方法:LOCK UNLOCK 事件:Application-OnStart, Application-OnEnd

连接:无

使用 Application 对象使给定应用程序的所有用户共享信息。通过对变量的存取的控制来完成共享例如:Application("GO") = "Step1" 变量 GO 被指定为 STEP1。用 LOCK 和 UNLOCK 决定是否允许用户同时改变变量。两个事件包含在 Global. asa 文件中,Application-OnStart 事件在有用户访问 application 时开启,而后直到 IIS 关机触发 Application-OnEnd 事件为止,它不会再运行。

(2)Request 对象

属性:无 方法:无 事件:无 连接:ClientCertificate, Cookies, Form, QueryString, ServerVariables

Request 对象对使用过 CGI 和解析过 HTTP 请求的人来说是一个重要、强大的对象。使用这个对象使 ASP 的开发者轻松的从客户端浏览器返回数据到服务器,它可以返回:cookie、表格中的变量、查询字符串和环境变量。Request 对象使您能够访问发送给服务器的二进制数据,如上载的文件。用法是:Request. CollectionName ("variable")

例如 FORM 连接可以避免解析和中段送往服务器的串流,只需要以下的代码

```
< % = Request. Form("UserName") % >
< % = Request. Form("USERADD") % >
```

QueryString 连接可以得到以下请求中的关键字

```
< A HREF = "test. asp? EmpName = sderw & Client = hel-
lo" >
< % strName = Request. QueryString("EmpName")
strClient = Request. QueryString("Client") % >
```

在查询前期,strName 中保存着由客户端发来的 EmpName 字符串,如果有多个 EmpName 发送过来,将由 QueryString 创建一个名为 EmpNames 的连接,通过以下的命令访问到这些变量: Request. QueryString("EmpName")(1)

……

```
Request. QueryString("EmpName")(N)
```

如果 EmpNames 作为串被发送到服务器端,用户端将得到所有符合查询的、一逗号分割的字符串。

(3)Response 对象

属性:Buffer, ContentType, Expires, ExpiresAbsolute, Status

方法:AddHeader, AppendToLog, BinaryWrite, Clear, End, Flush, Redirect, Write 事件:无 连接:Cookies

使用 Response 对象的不同方法可以控制发送信息给用户。Redirect 方法可以为用户提供一个 URL 的导引例如 < %Response. Redirect "http:// www. yahoo. com"% > 可以指定用户访问 YAHOO 网站,Write 方法负责发送当前的 HTTP 会话信息,Cookies 连接设置 Cookies 值。

(4)Server 对象

属性:ScriptTimeout 方法:CreateObject, HTMLEncode, MapPath, URLEncode

事件:无 连接:无

Server 对象主要是使用户可以访问应用函数。ScriptTimeout 属性用来设置脚本语言的运行时长,CreateObject 方法是使用最多的方法,用它可以创建服务器端 ActiveX 元素的实例(就象 vb5.0 的用户熟悉的 CreateObject 函数),如用它来建立一个 ADO 连接如下:< %Set oDBTime = Server. CreateObject("ADODB. Connection") % >。

(5)Session 对象

属性:SessionId, Timeout 方法:Abandon 事件:Session-OnStart, Session-OnEnd 连接:无

它对象是用来完成会议功能的。它的主要任务是存储用户会议的一切信息。在会议的整个过程中,存储在里面的变量和对象始终保存着。利用会议范围变量可以在多用户环境中管理状态,如加入名为一个 USER1 的变量:Session("USER1") = "kids"

Session 对象的函数调用方法是:Session("object name"). Method 或者使用 SET 命令看参考说明。在 Global. asa 文件里使用 < OBJECT > 标签来声明 application 和 session 范围里的元素,使用这种方法要比使用 Server 对象的 CreateObject 方法快,因为直到脚本语言涉及到这些元素时 ASP 才会在 < OBJECT > 标签里查找它们,这个方法的另一个好处是这些元素会自动进入 application 和 session 的名字空间,这样就不用涉及到 application 和 session 对象了。

(6)ObjectContext 对象

使用 ObjectContext 对象完成提交或撤消由 ASP 脚本初始化的事务。

除了这些内建对象以外,ASP 还兼容 ActiveX 组件,目的是增强网页的功能,目前支持用 VB5.0 开发的 ActiveX 组件并且内部包含一些,了解 ActiveX 组件也是很必要的。

(1)Ad - rotator 组件

通过 Ad - rotator 可以将广告加入网页,原理是 Ad - rotator 组件加载或移去存在文本文件中的广告内容,来完成广告的张贴。

(2)Browser - capabilities 组件

用来检测浏览器的兼容性,如是否支持 VBSCRIPT

(3)File - access 组件

使用它的 TextStream 和 FilesStream

原书缺页

原书缺页

原书缺页

原书缺页

原书缺页

原书缺页

原书缺页

量图像可以在网上显示,用户只要在 CorelDRAW 9 内绘图,便可以将图像输出至 SVG 格式,方便了制作网页的用户。

打印功能大革新:在打印功能方面,CorelDRAW 9 也有很大的改进,为了方便排版的用户,CorelDRAW 9 特别设计到可以一次编辑多页文件,而且每页的大小均可以不同,为了方便打印,CorelDRAW 9 更引进了“并接页面”的功能,让用户可以设定版面大小与页面大小的关系,例如你的版面是卡片大小的,若打印在 A4 纸上,便可以在一页内打印多张的卡片,提高了页面的灵活度。另外,CorelDRAW 9 还有一个“印前检查警告”的功能,会在用户打印前检查一下文件有没有问题(图 2),例如版面出了界、有一页空白页等等,然後在打印前警告用户,避免白白浪费纸张。

颜色更准更真:除了简单易用外,绘图软件还要照顾到专业用户的需要,所以 CorelDRAW 9 内支持极多的色盘,包括 Pantone、CMYK、RGB 及 HKS 等,其中 Pantone 更分了光面、暗面及 Hexachrome 等不同的色盘,即使你输出的纸质有所不同,也可以输出到最精确的颜色。另外,CorelDRAW 9 更将 ICC 标准描述档嵌入到 CPT、CDR、TIFF、JPG、PICT 及 EPS 等格式中,于是不同图像的颜色设定,都可以保留在图像档内,令每次开启时均能保留到最准最真的颜色。

除了界面的改变外,用户首先体会到将是工具箱的增强,当移动鼠标至各工具条和按钮时,将会显示相关信息。在 CorelDRAW9 的 help 菜单中的“corel 指导”(corelTUTOR)选项是 CorelDRAW9 的教学课程如果你想了解 CorelDRAW9 新增了什么功能,可在“帮助”菜单下的“What's New”选项,将显示(图 3)“新增功能”主界面。在新增功能主界面列出了 CorelDRAW9 新增功能的目录,用户选择想阅读的新增功能,直接点击主界面上的相关工具名,即可得到相关信息如(图 4)。CorelDRAW9 的“窗口”(window)菜单在以前的基础上有新增了许多功能。它不但提供了可以控制多文档界面的功能,还增加了各种泊坞窗,给用户带来了极大的方便。

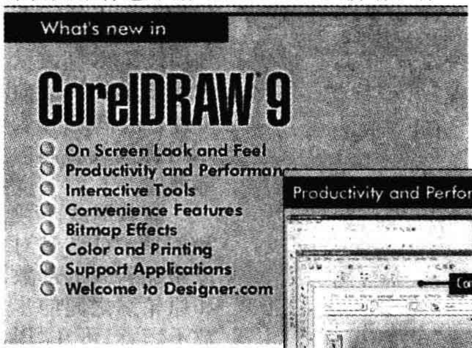


图 3

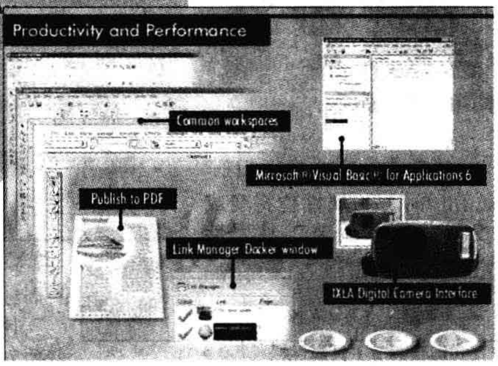


图 4

同以前一样,CorelDRAW 9 即使做了很多改变,在速度上却保留了它一贯的风格,照样是很慢,因此要耐心等待一会才出现如图 5 所示的主界面。

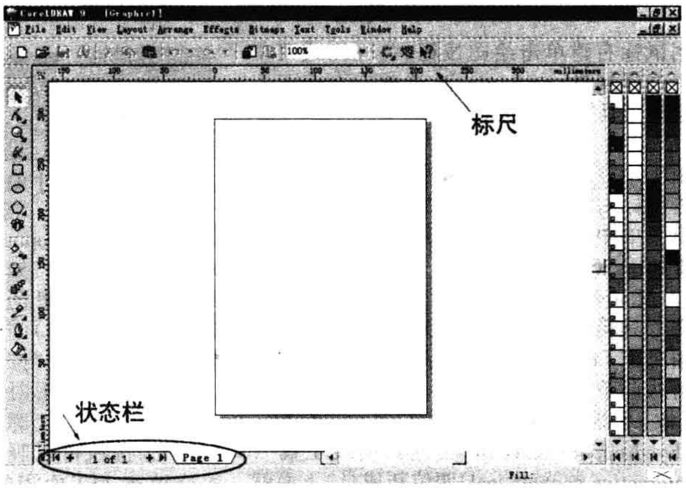


图 5

主界面中央大片白色区域就是工作区。在使用 corelDRAW9 绘图时,只有在中央带阴影区域的页面的才能打印。菜单栏的显示在 CorelDRAW 9 主界面的顶部,处在标题的下方,它包含了使用 CorelDRAW 9 进行绘图时所有的命令和参数设置,共有 11 个。工具栏在菜单栏的下方,通过它们可以快速访问一些常用命令的快捷方式外,还可使用命令,除了固定的新建、打开等按钮外,在 CorelDRAW 9 中选择不同的工具,工具栏即产生相应的属性对话栏,如单击按钮,工具栏出现如图 6所示快捷选项。CorelDRAW9 提供许多工具栏,在选择菜单栏 tool /options 选项对话框可以选择显示或隐藏各种工具的属性(如图 7)。状态栏在主界面的底部,它可以显示 CorelDRAW9 文件包含了多少页面,页面指示区包括前进、新增、目前的页面、绘图页面、后退 5 个按钮。

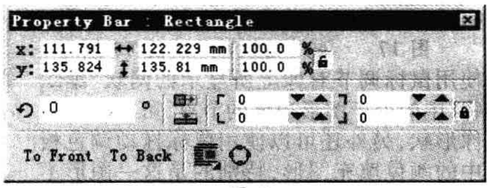


图 6

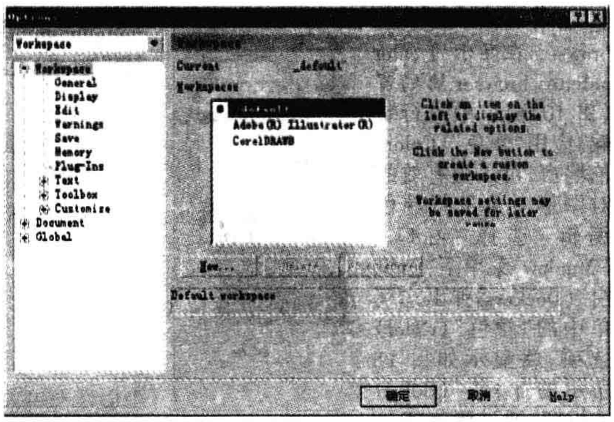


图 7

在 corelDRAW9 中,颜色的使用是非常重要的。CorelDRAW9 在 Windows 菜单下的 color palettes 选项中提供了 15 中不同的调色板如图 8 所示。当你选择一个调色板后,在该调色板选项前会显示一个✓,再次单击此选项即可将其关闭。在 corelDRAW9 中可以同时打开多个调色板,这样可以更方便地使用,如图 9。使用“打开调色板”(open palettes)选项则可将保存的调色板装入,例如选择[windows/colore palettes/open pa; ettes]选项,将打开“调色板对话框”进行装载,也可以选择“调色板浏

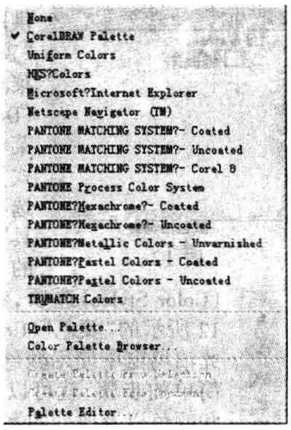


图 8

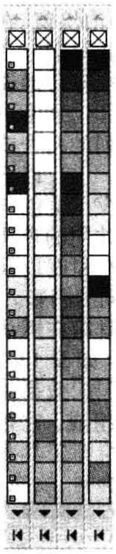


图 9

图 10

览器”(color palettes browse，在显示的 color palettes browser 泊坞窗(图 10)窗口中进行装载。应用“颜色”(Color)泊坞窗，可以更有效的对图形对像进行颜色编辑。选择“窗口”(Window)菜单下“泊坞窗”(Dockers)弹出式菜单中的“颜色”(Color)选项，将显示如图 11 所示的“颜色”(Color)泊坞窗。通过调节“R”、“G”、“B”三个参数输入框中的参数值，可以选择所需的颜色，同样也可通过滑动中间阵列或右边阵列中的滑块来选择所需的颜色；选择所需的颜色后，单击“填充”(Fill)按钮可以对所选的图形对像进行颜色填充；单击“轮廓”(Outline)按钮可以对所选图形对像的轮廓进行颜色填充。

图 11

图 12

CorelDRAW9 提供了多种颜色供用户使用。选择“窗口”(Window)菜单下“泊坞窗”(Dockers)弹出式菜单中的“颜色样式”(ColorStyles)选项，或选择“工具”(Tools)菜单下的“颜色样式”(Color Styles)选项，都将显示如图 12 所示的“颜色”(Color)泊坞窗。在此泊坞窗中使用颜色样式只需一个简单的步骤，就可以非常容易地调和颜色以及改变图案。同时，通常可以使用颜色样式将一系列的两个或多个相似的颜色链接在一起，以形成一个“父子”关系。“父”颜色与“子”颜色之间的链接以共同的色调为基础；还可通过调节饱和度以及光亮度的层次来建立不同的阴影。

图 13

Corel DRAW9 的工具箱在默认状态下是在窗口的左侧(如图 13)，它是由绘图工具、填充工具、效果工具和视图工具四种类型组成，它包含了 Corel DRAW 所有绘图工具和展开工具，它们执行最常用的绘制、填充、以及图形效果编辑操作。Corel DRAW9 的工具箱(tool box)中的绘图默认值决定了所要绘制的图形状态和属性，可以在相应的属性栏中通过工具的默认值来实现，如图 14 所示的“字形属性栏”(Edit text for far east)。另外，在“工具箱”(tool box)上

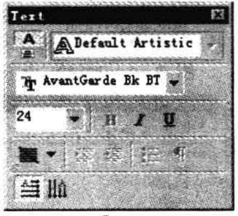


图 14

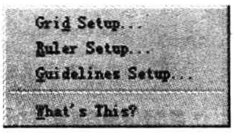


图 15

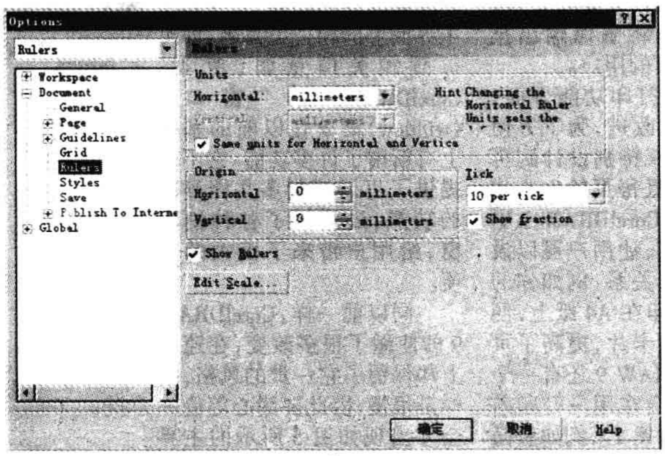


图 16

用鼠标右建单击绘图按钮，在弹出式菜单中选择属性(properties)x 选项或直接双击绘图工具按钮也可以改变。

在工作区顶部和左边各有一组标尺，用于确定对像的大小和位置，在标尺上单击鼠标右键，可显示图 15 所示菜单，在弹出菜单中用户可以自行定义标尺、网格设置如图 16。

Corel DRAW 的大部分绘图操作都是靠工具箱来完成，Corel DRAW9 的工具箱相对于 Corel DRAW8 来说新增了“交互式网状调节工具”(Interactive mesh fill tool)、“眼药器”(Eyedropper)工具、“着色”(Eyedropper)工具和“交互式周线工具”(Interactive contour tool)四位新成员，下面就让我们来领略一下它的新增绘图功能。

＊交互式网状调节工具

它可以更容易的对图形对像进行变形和多样填充操作。例如，在工具条上选择交互式网状调节工具按钮后，所选图形对像上将被套上一种网状的“编织物”如图 17 所示。

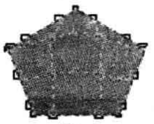


图 17

使用鼠标调节对像上所显示的网状“编织物”中的处于图形边缘的节点，可以调节对像形状，另外还可以使用鼠标拖动调色板中的颜色填充图形，特别的是这一图形不完全变成所填充的颜色，只是一部分被填充了那种颜色，如图 18 所示。如果需要调节图形中各种颜色所填充的图形区域，可以直接使用鼠标调节图形中的网状“编织物”的形态即可。

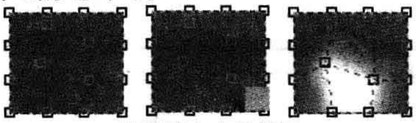

绘图填充多种颜色

图 18

在选择“交互式网状调节工具”(Interactive mesh fill tool)后，属性栏将变成图 19 所示的“交互式网状调节工具属性栏”(Property bar: Interactive mesh fill tool)。和分别设置对像上编织物的水平和垂直网格数，以利于调节对像的填充；复制编织填充属性按钮，可以将一个对像的编织填充属性复制到其它对像上。

交互式网状调节工具属性栏

图 19

＊眼药器(Eyedropper)和着色工具(Eyedropper)

眼药器工具和着色工具是一组组合工具。“眼药器”工具用于吸取对像的颜色，“着色”工具用于将(Eyedropper)工具吸取的颜色填充到其它对像中，如图 20 所示。在眼药器属性栏(图 21)中单击“填充/轮廓“按钮，可以吸取图形对像的填充色和轮廓色；1X1 按钮可以吸取或填充 1X1 面积的像数颜色(3X3、5X5 功能相似)；按钮可以在显示的颜色泊坞窗中编辑选取的颜色。

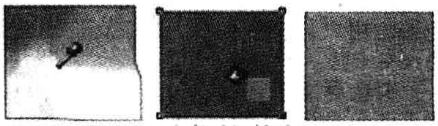

对象的着色

图 20

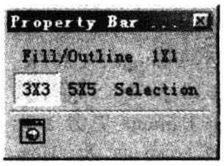


图 21

＊交互式周线工具

交互式周线工具”(Interactive contour tool)可以使图形对像的轮廓向内或向外增加同心的轮廓线(图 22)。在交互式周线工具属性栏(图 23)中，按钮表示对像增加的轮廓将向中心增加周线；按钮表示对像增加的周线向外部扩散；按钮表示对像周线将向内部增加。

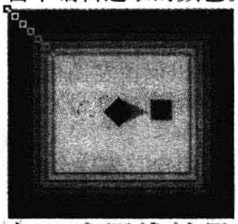

交互式周线效果

图 22

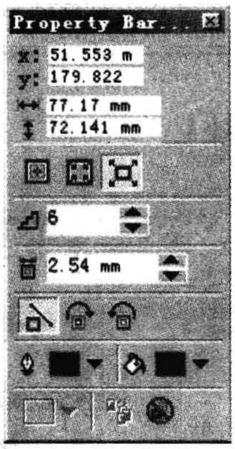
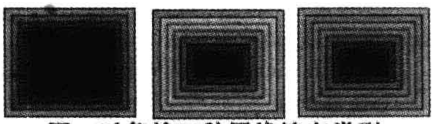


图 23

调节周线步数和间距：如果对对像添加周线的部数和原轮廓之间的步数不满意，可在“周线步数”参数输入框中通过输入数值来调节对像所增加的周线条数。

使用颜色填充调节周线：在需要对添加的周线进行填充时，可以单击“轮廓填充“(outline

color)，然后在显示的颜色列表中选择所需颜色来对对像周线进行填充。



同一对象的三种周线填充类型

图 24

选择周线颜色的填充类型：在交互式周线工具属性栏中，系统提供了三种轮廓线填充的类型，分别是：直线周线按钮，可以将对像的周线颜色填充类型选择为直线型周线填充；顺时针周线颜色，周线颜色以顺时针方向填充；逆时针周线颜色，将对像周线的填充类型选择为逆时针类型的颜色填充。如图 24 所示。

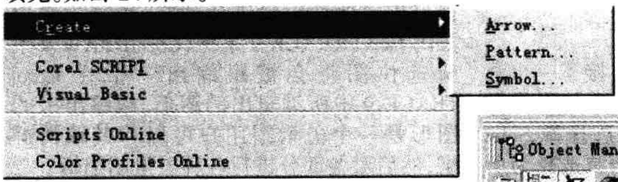


图 25

创建对像样式：选择“工具”(tools)菜单下“创建”(Create)弹出式菜单中(图25)：“箭头”(Arrow)选项对话框：表示在 Corel DRAW9 中创建箭头功能，可以将绘制和导入的一些箭头样式保存到 Corel DRAW9 系统中，并显示在“轮廓笔”(outline)对话框和属性栏中的箭头下拉式列表中，以增加 Corel DRAW9 系统所提供的箭头样式以方便使用。"图样填充“(pattern Fill)：可以将创建绘制的双色和全色图样保存到 Corel DRAW9 系统的图样填充样式库，并显示在 pattern Fill 对话框中。”创建符号“(Symbol)：可以将选中状态的符号对像保存到 Corel DRAW9 符号库中。

文本工具

在 Corel DRAW 中文本分为“段落文本”和“美术字文本”两种类型，选择工具箱中的文本工具，在鼠标光标变成 + 字形状，在页面按住鼠标拖动出一个矩形区域后，松开鼠标即可出现段落文本框；而美术字则可直接输入。如想改变文本工具的默认值，可在文本工具按钮上单击右键，在弹出式菜单中选择(Properties)选项，即显示 Options Styles 对话框图 26，即可选择所要设置风格的对像。选择文本菜单下的 Fit Text to path 选项，可以使美术字文本匹配到特定形状的对像上，如曲线、线条、矩形、椭圆等，还可应用已匹配好的特定形状上的文本作为新的形体，任意修改规定到形体上的文本形状和方向，如图 27。

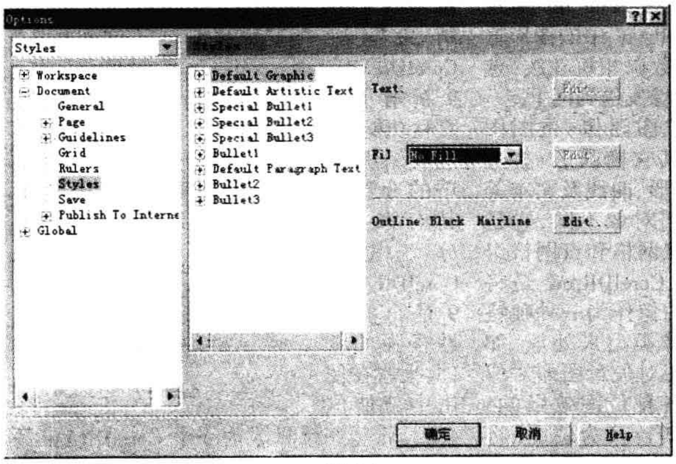


图 26

图 27

Corel DRAW9 中的泊坞窗 主要提供了一些具体组织管理绘图对像的方式，如管理对像的颜色，转换以及控制绘图区域的图形大小等功能。

对像管理器

CorelDRAW 9 为用户提供了一个“对像管理器”的泊坞窗如图 28，

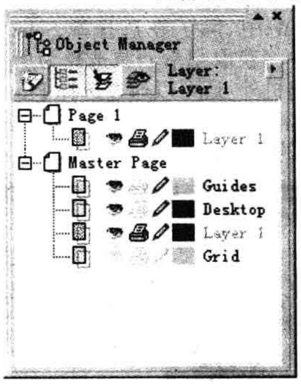
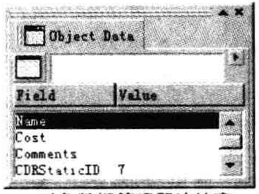


图 28

对像管理器用于显示当前绘图区域中对像图层和页面的组织结构，这种结构显示了在文档中每一页面上的图层和对像的堆积顺序。在“管理对像器”泊坞窗中，可以清楚地看到绘图区域中对像与图层的堆积顺序，而且每一个对像都会有一个代表的小图标，通过它可以创建、复制、删除图层以及隐藏、锁定和打印选定图层来控制绘图区域中的图形对像彼此之间的重叠方式。如果绘制的图形对像太多，那么可以利用“管理对像器”泊坞窗方便地对图形对像进行选取和编辑。

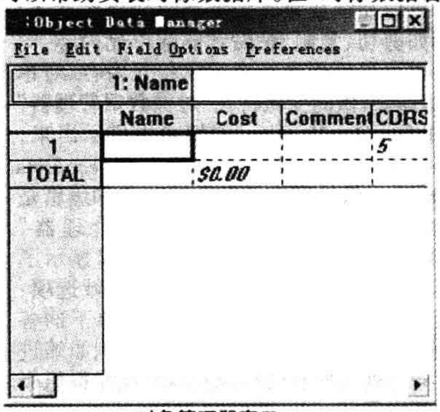


对象数据管理器泊坞窗

图 29

对像数据管理器

为了有利于图形对像的管理，CorelDRAW 9 还为用户提供了“对像数据管理器”的泊坞窗，如图 29。“对像数据管理器”的泊坞窗提供了需要去增加和编辑对像信息的所有选项和特征，是为单一的对像输入数据的最好方法，在该泊坞窗中可以控制增加编辑和删除对像数据，而且还可以帮助安装对像数据库。在“对像数据管理器”(Object Data Manager)窗口中(图30)，可以更好的输入和编辑多个对像。该窗口提供了多种编辑控制机能，这会在普遍的电子制表软件应用程序中发现。在该窗口中，系统提供了所需编辑和格式化对像数据摘要的选项和功能。比如说，增加和删除列，缩进行以显示分层结构关系和选取对像的概括数据，在该窗口中也可将数据库中的内容打印出来。“对像数据管理器”(Object Data Manager)窗口共分成四个菜单分别是：



对象管理器窗口

图 30

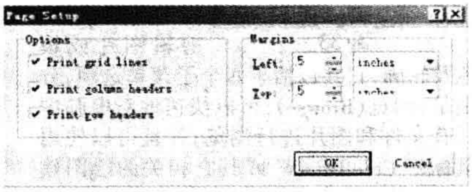


图 31

文件：选择“文件”(File)菜单中的“页面设置”(Page Setup)选项，在显示的如图31所示的“页面设置”(Page Setup)对话框中可以对页面进行设置；打印：在“文件”(File)

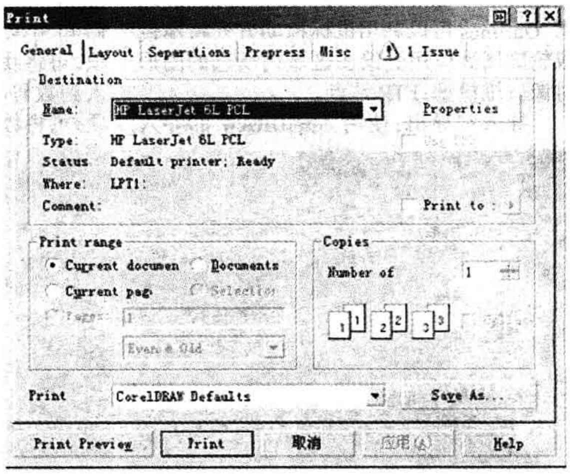


图 32

菜单中选择"打印"(Print)选项，将显示如图 32 所示的"打印"(Print)对话框，在该对话框中执行打印命令可以在系统默认状态下进行打印，当然也可通过相应的设置来自定义打印。

编辑："对像数据管理器"(Object Data Manager)窗口中的"编辑"(Edit)菜单包含了可以撤消或重复数据表中的操作选项，例如剪切、复制、粘贴和删除单元内容，同样也可以使用键盘来编辑单元内容。对单元内容所做的变化将在"对像数据管理器"(Object DataManager)泊坞窗中显示出来，其实在"对像数据管理器"(Object Data Manager)泊坞窗中执行数据登录和编辑是最方便的，但是在"对像数据管理器"(Object Data Manager)泊坞窗中仅显示了在绘图区域中被选中的对像数据域选项：应用"域选项"(Filed Options)菜单下的各选项可以完成一些特殊的操作。例如缩进在同一列上所有的群组对像和显示群组概括等操作。

首选项：在"首选项"(Preferences)菜单中包含了指定显示数据方式的选项，可以显示群组区域或是突出显示顶层对像和输入数据

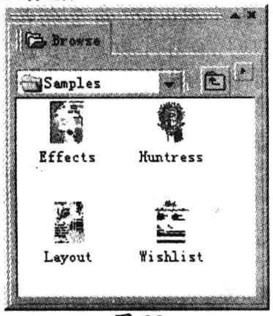


图 33

集锦薄：CorelDRAW 9 的集锦薄可以对某些文件或图片进行浏览、查阅以及使用，并且可以使用鼠标拖动的方式存取一些常用的图案设计、剪辑图片或填色及轮廓，它共包括了六个子菜单选项，分别是：浏览(Browse)：可以快速地对电脑中所有文件和图片进行浏览；并且可以使用鼠标将 CorelDRAW 或其它相关的绘图软件或图像处理软件所产生的文件拖到绘图区域，如图 33；剪贴画(Clipart)：在 CorelDRAW 的组合软件的光盘中；相片(Photos)提供了多种美丽的相片可供查阅；使用。喜爱的填色和轮廓(Favorite Fill Outlines)选项提供了一些系统默认的"填色"Fill 和"轮廓"Outlines 可以利用鼠标拖动方式将填色或轮廓属性应用到绘图区域内所选的图形对像。；维模型；FTP 站点。

导入和导出：使用 corelDRAW 的导入功能以将其它非 corelDRAW 的文件导入系统中，在文件 File of Type 的下拉式列表中可以选择导入文件的类型(图 34)，在导入对话框中，单击选中"使用 OPI 将输出连接到高分变率文件"(Link to high resolution file for output using OPI)复选框可链接为使用 OPI 输出高分辨率的文件。

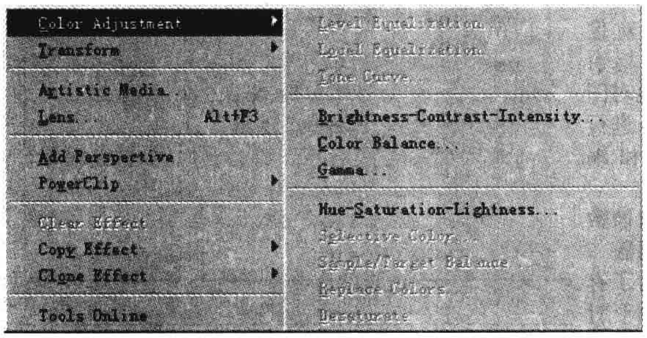
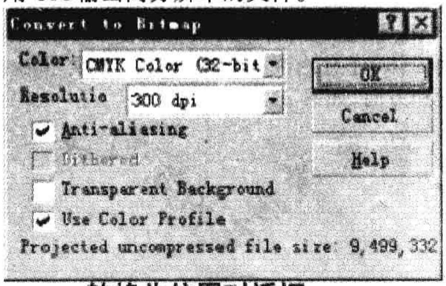


图 34



转换为位图对话框

图 35

如果用户的电脑中安装连接了一个数码相机，我们需要将数码相机中的图像导入到 corel DRAW 中，除了在选择源 Selet Soutce 对话框中将获取图形的源选择为所连接的的数码相机外。还可以通过选择 File 菜单下的"数码相机"(Digital Camera)选项来将数码相机的图形输入到 CorelDRAW

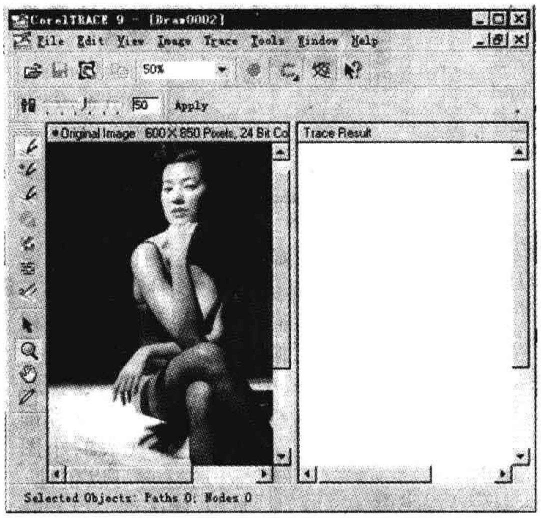


图 36

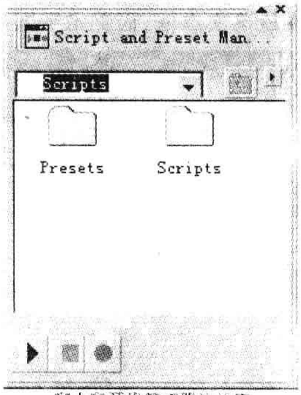
中。选择此选项后，将要在弹出的子菜单中选择使用的数码相机类型，然后选择 Get image 选项可将数码相机了的图像输入我们知道 CorelDRAW ；选择 Seng Image 选项，可将我们知道 CorelDRAW 中的图形输入到数码相机中；选择"数码相机在线"选项，可将数码相机中的图像发送到网上。

位图图像：位图图像与其它椭圆形、多边形、矩形、曲线及文本等矢量图对像不同，它是由像素网格和点网格组成的。CorelDRAW 是将位图图像作为一种独特的对像类型来处理。如果你想对矢量图形对像使用各种位图效果，必须将其转换为位图。将需要转换为位图的矢量图对像选中，然后选择"位图"(Bitmap)菜单下的"转换为位图"(Convert ToBitmap)选项，此时将显示"转换为位图"(Convert to Bitmap)对话框，如图 35 所示。

跟踪位图：CorelDRAW 9 中的"跟踪位图"(Trace Bitmap)功能可以将位图转换为矢量图。选中一个位图图像后选择"位图"(Bitmap)菜单下的"跟踪位图"(Trace Bitmap)选项，此时所选位图对像将被载入 Corel TRACE 9 系统中。如图 36 所示将一张照片被载入 CorelTRACE 9 系统。需要跟踪的位图载入 Corel TRACE 9 系统后，使用 Corel TRACE 9 系统的的一些工具对位图进行一些必要的编辑修改后，单击 Corel TRACE 9 系统属性栏中的"应用"(Apply)按钮，可以在 Corel TRACE 9 系统的另一个窗口中对所作编辑进行预览，预览满意后关闭 Corel TRACE 9 系统，CorelDRAW 9 中所选位图将会被跟踪出一个在 Corel TRACE 9 中所编辑出的图形。跟踪出来的图形是一个矢量图用户可以将其取消群组，然后对各部分进行各种矢量图编辑。

Corel 在线：选择"文件"(File)菜单下的"Corel 在线"(Corel Online)选项，将显示其弹出子菜单。在显示的子菜单中选择"设计家"(Designer. com)选项可以到 Corel 图形设计者的社区网络站点上存取更多的建议和示范；选择"剪贴画和照片在线"(Clipart & Photso Online)选项，可以在链接到一个 Corel 网络站点，在那里可以下载附加的剪贴画和照片；选择"模板在线"(Templates Online)选项，可以链接到一个 Corel 网络站点，用户在此能存取信息并且下载附加的模板。

脚本：脚本是可用来执行、编辑效果的程序，应用脚本可将已设置的程序直接应用于图形对像，这样就可省去不必要的麻烦。选择(Tool)菜单下"Corel SCRIRT"弹出式菜单中的"脚本和预设管理器"(Script and Preset Manager)选项，可以打开"脚本和预设管理器"(Script and Preset Manager)泊坞窗，如图 37 所示。



脚本和预设管理器泊坞窗

图 37

好了，文章到这也快结束了，CorelDRAW 9 新增了上百种功能，在这我只是简单的介绍了其中的一部分。其实 CorelDRAW 9 是个实践性很强的软件，大家在使用中就能体会到。希望您早日成为一个 CorelDRAW 高手。

Fallout2

完全攻略

符号:编号　在 Pipboy 上会出现的任务
x.　不会在 Pipboy 上出现的任务
*　说明
-　重要步骤
%　补充

*在邪恶主宰 Master 和他的病毒槽(Vats)毁灭后,拯救世界的一代英雄受到老家:13 号核子地下掩体(Vault13)的首脑(Overseer)所排挤,流落至北加州的一个山谷,和当地的原始部落(tribe)一同开垦这块仍然充斥着辐射尘(就是 fallout)的荒地

*经过了 80 年左右,罕见的乾旱降临,牲畜暴毙,儿童因缺乏食物而饥贫交迫。这时,英雄在原始部落出生的子孙:就是你,玩家所扮演的角色,成为村庄的天选之子(ChosenOne),出外寻找传说中的失乐园装置(简称 GECK,是个净水装置),负起了拯救族人的任务

*成为 ChosenOne 的你,在离开土生土长的 Arroya 村庄前,必须徒手接受最后一道:神殿的考验(TrialofArroyatemple),然后独自投入外面辽阔的未知世界……

*游戏的二代继续沿用一代的引擎,所以人物、物品、战斗系统和前一代大同小异,只有 NPC 队员的控制方式和车子这两个地方的差异较大,详细的操作方式请参考使用手册

*二代提供了较为完善的队员控制方法,前一代中常遭人诟病的几个重点通通获得改善。包括:队员挡在门口时可以推他离开、可以帮队员换护甲(但为了容易识别,各个队员仍然只有一种图像)、可以控制队员的战斗风格(包括扫射的时机、优先攻击对象、逃跑时机、用药时机等)。此外,第一个队员 Sulik 和你一样来自原始部落,具有通灵的能力,常会提供一些暧昧但正确的线索

*在浩劫后的荒地中,种族歧视仍然严重,但比起前一代已经改善了很多。例如有个由超级变种人和人类共同开创的矿区小镇 BrokenHills),队员中也出现了全身溃烂的 Ghoul 医生、超级变种人警长、会说话的可怕变种生物(deathclaw)

*二代的北加州地图比一代的南加州大了一倍,所以游戏设计群也很贴心的提供了快速的交通工具-汽车,让玩家在荒野中尽情奔驰。游戏中可以驾驭的车子就只有一部,使用能量兵器的弹夹为动力,后车厢更可存放大量的物资,而且还能透过某些高级技师(在 NewReno)来为你改善燃料使用效率。但是取得这一辆车子需要的工夫也不少,差不多接近游戏中期之后,才能在一个核电厂旁的城市(Gecko)找齐所有必备的材料,一享驾驶的乐趣

*二代游戏的剧情比前一代更为丰富,包括色情、暴力和灵异。色情的情节都仍然采取画面一黑的方式带过,所以会心一笑的成份远大于血脉贲张。这些好玩的情节包括:急着「促销」儿女的屠夫会拿枪押着你的男性角色和他儿子结婚(同性恋?)、被比腕力的超级变种人性虐待(还拿到一个禁制球当纪念品)、和赌城妓院中的所有员工来个满堂彩、拍色情片而成为着名的 AV 男(女)优。暴力的部份多了两场拳击赛,玩家必须一路过关斩将,才能获得拳王的宝座。灵异的部份有一个死不瞑目的女鬼,仍然滞留人间寻找她失落的首饰(Locket),主角不但可以助她升天,还可拿铲子将她妥为安葬

*一代中很多情节依然出现在二代的游戏中,让老玩家倍感温馨。如沙漠小镇 ShadySands 发展为加州共和国(NCR),当初被强盗抓走的小女孩 Tandi 成了总统;从 Master 一起被丢入病毒槽的 Honard,如今在核电城市领导着 Ghoul 一族。此外,还有 Vault13、Vault15 也同样出现在世界地图上任人凭吊

*隐藏在二代中的幕后黑手竟然是战后的美国联邦政府。他们手握战前的尖端科技(如直升机、超级护甲),却勾结奴隶贩子、赌场等黑社会组织,无恶不作,还掳走你村庄中的无辜人民进行人体实验。所以主角的最终任务就是摧毁这个邪恶的组织,和你的祖先一样拯救世界

Jesse 在「地区部份」已完成的攻略列表:

0-BEGIN :介绍(就是这一篇啦)

1 - ARROYA :Arroya 部落
2 - KLAMAT :Klamath
3 - THEDEN :TheDen
4 - MODOC : Modoc
*5 - VCITY :VaultCity
*6 - GECKO :Gecko
7 - BKHILL : BrokenHills
**8 - RENO :NewReno
**9 - SIERRA :Sierra 军事据点
A - REDDIN :Redding
***B - NCR : 新加州共和国(New Carlifornia Republic)
***C - V15 :15 号核子地下掩体(Vault15)
***D - V13 :13 号核子地下掩体(Vault13)
E - MBASE :旧军事基地(Military Base)
****F - SANF :旧金山(San Francisco)
****G - NAVARO :Navarro 直升机基地
H - ENCLAV :Encalve 海中总部
I - RAIDER :强盗窝(Raider'sBase)

%星号数目相同者,表示一起看比较适合%

●Jesse 的 Fallout Ⅱ 攻略(v0.99):1 - Arroya

*这个部落是你祖先选择的落脚处,与外界隔着一道深峻的峡谷,只透过一条吊桥与外界连络。部落中仍盛行图腾崇拜,好笑的是:在神殿中供奉的,竟是你祖先由Vault13 所穿出来衣服。这个部落没有现代化的武器,但擅长空手格斗(Unarmed)与肉搏战武器(MeleeWeapons)。部落中的医生委由巫师 Hakunin 代理,但他从野生植物所制做出来的草药(HealingPowder)对大脑会有副作用(Perception 暂时 - 1)。在这里最重要的考验,就是徒手通过神殿中的测试。之后,长老(elder)会提供你一些完成任务的线索,再处理村民的大小杂事后,就可以正式的踏上旅程。

旅程

x.神殿的试炼[exp + 300/ + 600]

*这个神殿共有 3 区,充满着巨蚁与有毒的小蝎子,你可以用武力扫除障碍,也可以凭着敏捷的身手尽量避开。在神殿之中,你还要发挥开锁和爆破的技术来渡过关卡,也须要灵活躲开或解除地上的陷阱。最后甚至要靠空手格斗或三寸不烂之舌来通过你同胞所把关的出口。在神殿中可以获得的物资包括:1 支矛,2 瓶解毒剂,3 包治疗粉,和 9 条左右的蝎子尾巴

- 第一区只有一些巨蚁和蝎子,最后那道门要"使用"开锁技能打开

- 进入第二区不久有第一个大厅。从进入大厅前几步路,到尽头的 T 字路口左转一小段为止,地上共有有 17 个陷阱。如果警觉性够强的角色,靠近陷阱前会自动停下来,并在讯息栏显示:有一个金属板浮上地面了(Thereisaraisedplate)

%游戏中除了装在门上之外的各式陷阱,外观都是如此(像电击板、地雷),因为在萤幕上看起来像块浮起来的石头,所以以下皆称为"浮石陷阱"。触动神殿中的浮石陷阱会射出一只削尖的木棒,但可以逐一解除,成功的话每个经验值 + 25,若全部解除,就可以在此区内升级。无力解除者,请尽量靠右前进

- 第二区最后的门要用炸药炸开,前面走廊上的高花瓶内可以找到一个。这个门下也有一个浮石陷阱(中央偏左),炸门后会让地上乱成一团,所以最好在爆破前先解除掉

- 第三区的最后有个把关人,奉命与你进行最后的徒手格斗测试,算是神殿中最麻烦的地方。如果口才够好(Speech 技能),可以说服他和平化解[exp + 600];否则,瞄准眼睛打一下、逃几步,直到他自己投降,而且还要避免失手误杀族人(经验值大幅缩水)

%通过考验后会看到一段动画:神殿最神圣的物品 - 你祖先留下来的 Vault 制服,此后它就是你的了(玩家变成身穿蓝色紧身衣的图像,而且开始可以使用 Pipboy了),听完长老的教诲后,接下来你会出现在长老的帐篷前

%你可以回找长老交谈,把任务再听个清楚。长老提供你的线索中,包括:此行的目的 GECK 应该在 13 号核子地下掩体(Vault13)内,并给你一些物品,里头有一个从 Vault 拿出来的水壶。长老也会给你一种外界用来交易的媒介,叫做钱。你的下一步就是要到东方不远的小镇 Klamath,去问卖水壶的商人 Vic 地下掩体的下落

1.带回 Vault13 中的 Geck

- 这是你出部落的主要理由,这个主线任务贯穿了三分之二个游戏,会带着玩家在未来世界中冒险

%如果按照剧情,一路找到游戏所提供重要线索,都会获得大把经验值的鼓励。所以底下都会尽量把完成某个事件所能获得的经验值写出来,玩家可藉由这些经验值的高低,来判断该事件的重要性

2.找到商人 Vic

- 这也是长老赋予你的任务之一,会带着你经过 Klamath,再到 TheDen 找到Vic;最后还能指引你前往 VaultCity

%在二代游戏中,这种导引式的任务相当多,例如在 Gecko 有个要你回 TheDen 找人的任务,是要提醒玩家回去牵车;VaultCity 有人要你带东西去 NewReno;VaultCity 的警长要你去 NCR 走一趟等等……这些导引式的任务,只负责提供玩家如何进行下一步的参考,并不会束缚住进行游戏的自由度

*由于你已经是村人的偶像了(按 C,查看自己在各地的声望),所以村中大大小小的东西都可以搜刮。讨厌你的 Morlis 家的高水瓶藏有 $100,左上的帐篷内有一些草药的材料

*水井旁的 Feargus 会喃喃自语:这个井真的该修了,帮他修井可增加自己的历练[exp + 100]。大石像右边的 Lucas 会教你两种搏斗技能[Unarmed + 20%,Melee + 10%]。石像右边帐篷内有 Jordon,也会教你肉搏技能[Melee + 10%]

3.帮巫师除去田里的树妖[exp + 100]

*巫师 Hakunin 在北边的帐篷内,讲话很饶舌。他知道如何用草药来制造治疗粉,帮他除去田里的树妖,就可以拿材料找他做药

- 他的田在右上方,有两只树妖,会远远的射出尖刺,菜鸟阶段要小心。杀掉两只树妖就可以得到 exp + 170 了,比完成任务还多

4.帮 Nagor 找回狗狗 Smoke[exp + 100]

- Nagor 就站在巫师帐篷的右方,他会请你帮他去打猎场(huntingground)找回他的狗 Smoke

- 这个区域从部落的左上方进入,里面有一些白蜥蜴,和制造治疗粉的药材(Bracfollower 和 Xonderroot),这些药材可以拿回来找巫师炼制,日后在 NewReno 有个科学家队友,可以帮你做出更好用的针筒

- 荒野中的绿色酸液(slimePool)会伤人,记得走木板过去找狗。有些国外的攻略有些建议:先不要杀掉这些蜥蜴,等去 Klamath 学会剥皮技能回来再杀。因为菜鸟在城镇间移动的危险很多,jesse 在此仅提供参考

5.找桥前守卫 Mynoc 磨利你的矛[exp + 50]

*大桥前守卫的矛看起来特别的利,向他请教的结果,可以学会使用磨刀石的方法

- 往下进入大桥区,和桥前的守卫谈话,问他的矛为何与众不同,他就会告诉你把矛磨利的方法。所需的磨刀石(flint)在部落的 Morlis 身上有一个,回村庄,找左下帐篷前持矛那商量

- Morlis 说 flint 的代价是三包治疗粉,如果技能够强,可以说服她免费;若不行的话,上一个找狗的任务中应该可以发现不少药材,可以拿去请巫师制造。磨利后的矛(SharpenedSpear)杀伤力由 3 - 15 提升为 4 - 17,在此阶段不无小补

%如果事先就有能力通过 Morlis 的条件,应该先完成这个任务

%如果荒野区的蜥蜴出来的够多的话,在这里应该升上 Lv3,可以选一个额外能力(perk)

→前往 Klamath 找商人 Vic:菜鸟阶段在城镇间移动前,记得先存档!!!Klamath 是一个偏僻的村庄,村民以畜牧、打猎维生。从前到你部落卖水壶的 Vic 在此地有一个小店面,但最近不知为何都没有回来。这里有不少村民和你一样来自原始部落,包括牧牛的 Torr,和在旅店工作还债的 Sulik

*村中有稍微黑暗的一面,如兼营色情行业的浴室、会偷牛的 Dunton 兄弟,和

一间龙蛇杂处的酒店。这些人拥抱黑暗势力的结果，就是在猎人聚集的地区来了一只变种的大老鼠。它的徒子徒孙从地底扩充到地面，并且凶狠的攻击人类，迫使这些猎人们不得不把那一整个地区封闭起来

*如果你能在这里行侠仗义，不仅可以向猎人学会如何剥蜥蜴皮赚钱，还可以拿到一个改善汽车效率的零件，和找到一个擅长肉搏战的队友。另外，日后还可以带着电子开锁器，到附近的核战前的军事遗迹去搜刮许多强力的设备

%门口的醉汉会向你要小费并提供讯息，此外，布告栏上也隐含着很多本地的讯息，可做为下一步行动的依据

%VIC的店在入口上方，有不少东西可拿：免费的枪(PipeRifle)、子弹、无线电、针筒－那个无线电一定要记得拿，在下一个地点(TheDen)解救Vic时会用得上

1.帮Torr看牛(打辐射蝎)[exp+250]

*Torr所看守的牛常遭到不明的人形生物(Bugman)攻击，原来是一群蝎子，再加上村中的Dunton兄弟趁机扮鬼吓走Torr，以方便支解牛体做肉干

－这个好赚的任务当然是义不容辞罗

－Torr就是站在入口Buckner门口附近的土著，答应帮他就会和他一起前往牧场。在牧场中，除了刚开始主动攻击你的那只蝎子之外，右下角的那六只蝎子也要杀光，才算彻底解决Torr的烦恼

%Dunton兄弟贼头贼脑的躲在左上方，观看有无趁机摸鱼的机会。你如果能力够强的话，可以顺手收拾这两个废物，而且声誉还会上升(Karma)。但若放过他们，则两人每晚都会去酒店闲晃，可以溜去他们店里搬家，而且搬家一阵子之后，还会自动补充喔

%这个牧场只能进来一次。如果一路搜刮物资，在这个时候会很容易塞不下这7条蝎子尾巴。可以在接任务前先把无用的东西放在村中(如Vic商店的柜子里)

%从牧场回来时，会停在Vic的商店前，请确认一下是否已经拿到无线电。去左边那家浴室(Bathhouse)，知道Vic下落的Jenny在右边第一间房内提供"环游世界"级的沐浴服务，可以不花钱就向她问到TheDen的位置。如果花钱办事的话，那就要小心被套上"Gigolo"的封号(游戏中的解释很好玩：坦白说，你会和任何用两只脚走路的东西睡觉……)

%Dunton兄弟的乾肉店在浴室左边，他们号称调和了11种植物和香料、再用马蝇的蛆风乾六个月、最后用人体中某种排出物来调味……想了都觉得恶心，还是等着帮他们后面的房间搬家比较实在

%酒店老板Sojog手头上有一些枪和子弹，有时会比Vic店里的PipeRifle好用一点。他还可以提供你不少线索，像：Brahmin－militaionbugmen、rodentsofunusualsize、awalkingsptrit、amissinghunter四件事的细节

%酒店左下角的JohnSullivon先是说要教你魔术，后来会教你格斗技，很赚[Unarmed+30%、Melee+20%，exp+150，有时还外加啤酒]。而Dunton兄弟出现在酒店时，还可以和他们比腕力

2.消灭TrapperTown地下的鼠神[exp+300]

*TRapperTown的老鼠跑上地面疯狂的攻击人类，不知到底是发生了什麽事。为了那颗可以让你未来的车子省一半油的零件，和解救Smiley时所需的胶鞋，还是过来完成这个任务吧

－由Downtown左边进入TrapperTown，找一下Slim(入口上方屋子的左上)，问一下老鼠攻击人类的事件后就会出现这个任务。向他拿到钥匙，由右方门进入禁区。

－这个区域中，有间屋子内都是攻击性很强的老鼠，一路练功之后，在屋子最里面(右上方)的死人旁边，找到一个地洞(manhole)

－由地洞下B1后，先到上方房间的桌子里补充一些子弹，沿途继续打老鼠练功，又发现了一个下楼的地洞。下B2，一阵混战后终于解决鼠神(Ratgod)

－B2的右上方有另外一个上楼的楼梯，顺着楼梯一路爬上地面，可在下方的车子上找到一个fuelcellregulator(可以让车子的耗油减少一半)，途中还有炸药、修理工具组可拿

%地上的商店"theGuns"内有一些子弹、两双胶鞋(等一下救Smiley时有用)

3.解救猎人Smiley[exp+1000]

*村中有一个资深的猎人，某一天宣布他发现了黄金蜥蜴的巢穴而外出，从此就没有再回来过。救了他有多重好处：学会蜥蜴的剥皮技术、发现一个地下宝藏、免费帮队友Sulik赎身

－在村庄入口上方的Beckner商店门口，向Smiley太太问起她老公的事情，热心的玩家就接到这个困难度稍高的任务。Smiley太太会告诉你那个密洞穴的位置，果然出村庄之后，在世界地图上，Klamath的左上会多了一个小圆圈，就是目的地ToxicCaves

－那里地上有很多酸液，要带着胶鞋(trappertown的地面商店里有)才不会受伤

－洞穴入口下方房间内有另一双胶鞋与抗辐射药，右边有个地洞可以下B1

－Smiley在B1最右边的小房间，带着他安全回到洞穴入口，他就说可以自己回去了。回Klamath之后可以到Beckner商店找他，向他学习野外求生的技能[outdoorsman+5%]，和剥蜥蜴皮的方法。后者是早期的重要生财之道

★密技★无限"野外技能"

*向Smiley学习野外技能部份有个Bug，玩家可以不断的在对话中向他学习，每次都能增加5%的Outdoorsman的技能，但不知那一版本的Patch会改掉。Jesse目前试到1.02D版都还管用(取自AyatollahSheikRattlen' Roll的Walkthrough & FAQ)

%这个任务的难度较高，先完成的好处是：接下来去加柴火时可以顺手剥一堆蜥蜴皮赚钱。有些国外网站建议：进去救Smiley时尽量不要杀蜥蜴，等学到剥皮技术之后再回来赚钱。提供参考[ToxicCaves的底层]

*Smiley所在地左边有个电梯，要修好发电机并拿电子开锁器才能下去。Jesse以后在NewReno武器商的地下室找到过一个，回来下去一看：一个和Sierra军事据点里头一样的重型机器人，对着你连打三发火箭筒!!!所以最好身上带着两个绿色手榴弹，一出电梯就按A，比较容易先发制人。过了这关之后，可以得到不错的回馈

－底层的珍宝包括：雷射手枪、电浆手枪、大小能量夹、超强的武器：223冲锋枪(Bozar)与子弹、2mmEC子弹、4.7mm、Caseless子弹。

%如果蜥蜴皮剥的够多的话，回来可以向老板的女儿Maida买到两件皮甲，自己和Sulik都可以穿

3b.偿还土着Sulik的债务[exp+500]

－Sulik也要找商人Vic，趁着Smiley太太很感谢你的时候，要求此条件，可以免费解除Sulik的债务，并叫Sulik加入队伍，成为第一个NPC队员

%Sulik擅长肉搏战，一开始身上就有一把铁和一件夹克，日后可将武器升级为电锯(nipper)或超级铁(supersledge)。他可以透过鼻子里的骨头来通灵，常常会问到一些正确、但模糊的线索

4.帮WhiskeyBob的炉子加材火[exp+100]

*WhiskeyBob站在Buckner门口，谈话时会先向你讨杯酒来喝。你只要请他喝酒，就很容易接到这个任务

－目的地由Downtown南边进入，有一堆大蜥蜴。向Smiley学会剥皮技术之后，在这里可以小捞一笔，又趁机让Sulik伸展一下身手

－标准酬劳只有$50，但是可以向Bob问到不少村中的小道消息，包括TheDen的位置

%村庄西边峡谷(Canyon)内坠落着一台Enclave的直升机，里面有个守卫机器人还能活动，被村人称为walkingspirit。村中的牛常常闯进峡谷就一去不回，所以会发生牧牛童Torr被机器人追杀的事件。因为此时的主角能力尚菜，所以还是救了Torr就走为上策。在失事的直升机右边的骸中可以搜到一张黄卡

→接下来的顺序差不多固定：去TheDen找商人Vic吧

*TheDen是个堕落的城镇，贩卖奴隶、帮派械斗、人们普遍吸毒，但是也有很多重要任务的关键线索。包括：到部落卖水壶的商人Vic被囚禁在奴隶贩子的屋内，废车场的Smitty会卖你一部车，解决Modoc冲突的关键人物Karl逃来此地堕落

*此地主要的经济来源是贩毒，而最大的势力是东区的奴隶贩子，他和Enclave、NewReno都有勾结，可能的队员Vic

就是卖给他一个不能用的通讯设备,被囚禁至今。

★镇上有两大帮派抢着替他做事,你也有机会卷入帮派之间的械斗。路上到处都是吸毒的人(addict),不小心就会莫名其妙的挨打,一个卖毒品的混混拿了一个死人身上的首饰,害得她的灵魂无法升天。如果可以解决这件事,那么居民对你的观感可能就不同了

★在 TheDen 最主要任务就是救出商人 Vic,并藉着他的指引而前往 VaultCity。另一件大事就是和接下车商 Smitty 的任务,这样才有机会得到一辆车子

1. 帮赌场的 Rebecca 讨债[exp + 200]

- Fred 欠钱落跑,赌场老板 Rebecca 要你帮她讨债。他长得像一般驼背的嗑药族,你必须在赌场和下方 Flick 的商店之间用力的找

- 对话时要说 Rebecca 只借他 $ 200,他除了只还一半外,还要向你借 $ 50

%赌场里的女客 Leanne(身上带枪??)会和你谈 Master(Fallout 一代)的事,之后你会因增广见闻而提升经验值[exp + 350]

2. 帮赌场的 Rebecca 向 Derek 拿书[exp + 300]

★完成讨债的工作之后,再度找 Rebeccaa 聊天,她就会请你去向 Derek 讨回一本借出去很久的书,书名是:Theloveredfollower

- Rebecca 说 Derek 会在 Mom 的餐厅附近游荡,大部分时候是餐厅前那桶火旁边。即使你找到他,他也会因吸毒过量,而记不清楚书放在那里

%Jesse 建议你:进入东区之前先存档,然后直接找「东区酒吧上方厕所」的马桶旁边;如果不在那里,就重新读档。否则,你必须展开地毯式的搜寻……

x. 帮东区的酒吧打听西区的酒为何如此便宜[exp + 400]

- 西区的酒吧一瓶 $ 5(当然,你要先买过才会知道),东区的却卖 $ 20,买酒的时候当然少不了向老板嘀咕两句,于是你就身兼商业间谍,帮东区的酒店老板去调查:为何西区的酒买的比他自己的货源(NewReno)还低

- 于是你跑到西区酒吧去问美丽的老板娘,却被她用"商业密"为理由,吃了个闭门羹。但若你再接再厉,继续边喝边问,老板娘就会告诉你:

其实她自己做了一个蒸酒器(still),才能压低成本。得知商业密秘的你,立刻跑回去东区报告

%如果你使用女性角色,就有机会和酒吧里的 Billy 进行交易。$ 200 或 $ 50,视姿色而定,女性角色在 Fallout Ⅱ 占了不少便宜

3. 破坏 Rebecca 的蒸酒器(still)[exp + 400, + 900]

- 东区的老板听了之后勃然大怒,要你不惜代价去破坏那个蒸酒器。如果你能说服老板:既然这边的酒比 NewReno 便宜,就不要向 NewReno 买,反而可以赚更多钱 - 就可以和平化解这场纷争[exp + 900]

%如果你没办法说服老板,就只好拿着铁撬(crowbar)去把蒸酒器打烂。但是 Jesse 实在不建议这么做,因为那个老板讲话实在很讨厌,不小心的话,还很容易和他干上

4. 解救商人 Vic

- Vic 因为卖给奴隶贩子(Slaver'sguild)老大 Metzger 一个不能用的通讯设备,所以被关起来,直到东西修好才能离开

- Vic 关在前面右边房间,和门口的警卫说你要帮忙修理,就可以进入。根据他女儿日后的描述,Vic 的修理技术很差,只有备齐所有的零件给他,他才能加以组装。现在他少了一个零件,原来就是先前在他 Klamath 屋内拿到的 radio

- 修好之后,还要给老大 Metzger $ 1000 才能带人。如果现在钱不够的话,就先完成其他任务,或者用女性的身体打个五折……

- 记得询问 Vic 村庄长老给你的那个 Vault13 水壶从哪来,他会告诉你是 Vaultcity 的牛商人 ED 给的[标出 vaultcity 的位置,exp + 200]%和 Metzger 谈话中,有一段会问到那个设备要做什麽用途,他会提到 Enclave 与 NewReno,看来美国总统在这块土地上还真是坏事做尽……

5. 帮餐厅(diner)送肉给 Smitty[exp + 150]

- 餐厅老板 Mom 站在右边,和她谈话时,她会抱怨人手不足,于是请你帮她送肉给 Smitty

- Smitty 在西区最左边的废车场小屋内,送完肉再回来找 Mon 就可以结束任务,并免费饱餐一顿

%餐厅里有个常客(BarPatron)看来闷闷不乐,原来她想起以前所养的猫

- Cuddles 的事情。耐心听完之后,因助人解闷而增加经验[exp + 200]

%餐厅上方有个酒鬼 Karl 会向你要钱,给了钱之后又倒头大睡。第一次谈话时,一定要问到他的故事(Whatisyourstory?),如此才能顺利化解 Modoc 与 GhostFarm 之间的冲突

6. 帮废车场的 Smitty 找零件

★帮餐厅送肉的任务应该只是为了指引你到这里,这也是一个长任务,日后完成 VaultCity、Gecko 两地的任务之后,会在 Gecko 拿到一个控制器,就可以回来牵车了

- Smitty 有许多关于车子的知识,他说如果你可以找到一个控制器(controller),再加上 $ 2000,他就可以帮你整理出一辆可以用的车子。等你取得车子之后,还可以拿在 Klamath 找到的 fuelcellregulator 给他看,他也知道那是增加汽车行驶效率的零件,取得汽车之后还能花 $ 750 请他安装

7. 让女鬼安息[exp + 250 & + 600]

- 半夜到东区右下方 Brotherhood 分部右边的空房子中,可以找到一个女鬼(像打开 Stealboy,呈半透明状),不断嚷着她的首饰(locket)丢了

- 去餐厅向老板打听,得知街头混混 Joey 涉嫌重大。于是在西区(两区通道处)找到 Joey,拿鬼吓他、杀他都可以拿回坠子,但无法偷到手

- 把坠子还女鬼之后,鬼魂升天而化为一堆枯骨。搜出书柜里的铲子,去东区的墓园右下找到女鬼 Anno 的墓碑,安葬之后另外增加了不少经验[exp + 600]

8. 帮西区帮派打听东区帮派在教堂里做什麽[exp + 500, + 500]

★西区的帮派总部设在入口左边第二间屋子里。他们为了扩张势力,和解决老大 Lara 的私仇,所以想对东区的 Tyler 帮派采取行动,你如果能适当的介入其中,就可以凑到一部份解救 Vic 所需的赎金

- 东区的帮派抢了本地的肥缺:帮奴隶贩子看守教堂内的仓库,所以 Lara 会先要你去打听教堂里放了什麽东西

- 去东区教堂,和门口右边的 Tyler 谈话,骗他说你是 Metzger 派来的,就可以大摇大摆的进去巡查

- 原来箱子里装的都是化学药品,NewReno 为了制造毒品,来个"两岸三地"直航:由 TheDen 向 VaultCity 购买原料,再运到 NewReno"另做他用"。回去找 Lara,会启动她下一个行动(到 NewReno 之后才知道 Lara 猜错了,这些东西不是拿来做毒品,而是转卖给 Enclave 制造生化武器的)

9. 帮西区帮派 Lara 跑腿,请 Metzger 不要介入帮派火拼[exp + 200]

★这几个任务都是连续的,上一个结束之后,Lara 就会直接要求你进行下一个任务

- 谈话计能够高的话,去东区直接找个奴隶贩子老大谈话即可

10. 帮西区帮派 Lara 刺探对手 Tyler 的弱点[exp + 200]

- 跑去和 Tyler 谈话,发现他们晚上有个聚会

- 完成后 Lara 决定当晚采取行动,而且不会立刻给你酬劳,除非你加入她们攻击教堂的行列

11. 帮 Lara 攻击教堂

- 只要杀死门口的 Marc 就结束第一次战斗了

- 进入教堂后会引发另一次战斗,只要 Lara 不死,尸体越多,可搜刮的武器越多

%介入帮派之间的械斗,似乎让你在此地的声誉(karma)下降,所以这样子结束后还是只有 Accepted 而已

x 解放奴隶[exp + 1500, + 1250]

★奴隶贩子罪不可赦,如果你能将这个组织铲平,将可获得正义一方的爱戴

- 杀掉老大 Metzger,即可获得不少经验[exp + 1500]。这场战斗可以等同伴都走到 Metzger 身边后,先把两道房门反锁。如此会将战斗分为三个阶段,可让你在中途先治疗伤势之后再继续扫平剩下的警卫

- 战斗结束后告诉后面的奴隶已经解

放了，会看到老老少少争相逃出的情景[exp + 1250]

%成功后去告诉西区赌场的 Rebecca 这件事情，可以额外获得一笔奖金($1000)。之后的破关画面中，就看到 Rebecca 变成这里最大尾的了

%太早与奴隶贩子对上，会增加你不少敌人。Jesse 都是通过 VaultCity、Gecko 回来拿车以后再来，战斗起来比较轻松。当然，通过 NewReno 之后带着变种人队友来最保险，因为那时还有 ToxicCaves 底下的宝藏向你挥手……

→之后的世界地图上只有 Redding 和 VaultCity。照着 Vic 所提供的线索，应该是要到 VaultCity 啦，不过途中竟出现一个不明的大城镇，于是顺路进去看看，原来叫做 Modoc……

*由 TheDen 往 VaultCity 途中会出现一个 Unknown 的城镇，进入后就是此地(以 Jesse 的角色，大约 9 天的路程，世界地图距离 10 格)

*这是一个以畜牧为主的小村庄，由于大乾旱的降临，已经濒临毁灭的边缘。殊不知他们有群住在地下的邻居，已经发展出良好的灌溉系统，足以供应充分的食物，并且愿意拿多余的食物来交换医疗用品与其他必需品

*这群居住在地下的人们自称 Slag，他们的祖先在核战爆发时就躲入了地下，长久下来，逐渐无法适应太阳下的生活，只有夜晚才能出地面活动。由于人口不断的增加，迫使他们不得不向地面上发展。可是 Modoc 的人们发现了这些无主的牲畜与作物，毫不客气的占为己有。因此，他们用牛皮布置了许多的假体，并在夜间扮鬼惊吓这些外来者，终于有效的保住了他们的财产，并让他们的家园获得了一个"鬼农场(GhostFram)"的外号

*在前往鬼农场屯垦的 Modoc 村民中，有一位 Karl 受不了惊吓而逃回村庄，却被同村的人讥为鬼话连篇，愤而远走 TheDen。在你带来 Slag 的通商讯息后，村民们反而误以为 Karl 已被 Slag 杀害，组织了一支武装部队，计画要扫除这些危险的邻居。如果你无法看出这些假体，并掌握 Karl 还活着的证据，那麽冲突将因你而起……

%这个村落并不在线索链上，找到此地纯粹是因为由 TheDen 往 VaultCity 的途中一定会经过。你如果在 TheDen 的餐厅未能问出 Karl 的过去，那麽最好等拿到车子之后再来，否则将难以即时阻止双方的冲突。

%这个乍看之下平淡无奇的村庄中，有些神不为外人所知，例如餐厅外面充满瓦斯的地下，墙内藏着一些尖端的电脑装备；一群受过训练的野狗，看守着一只被囚禁的可怕变种生物(deathclaw)。

*此地的任务要全部圆满完成需要一点特定的顺序，底下是 Jesse 的建议：

(a)之前在 TheDen 就问过 Karl(在餐厅上方的酒鬼)的故事：在家乡闹鬼，又没人相信他，愤而出走

(b)去帮屠宰厂老板看牛成功，在此地先累积一点声望

(c)先去制革厂接下老板 Balthus 找失踪的儿子 Jonny 这个任务，问他 Jonny 失踪前跟谁在一起，他就会让狗跟着你

(d)去杂货店接下市长 Jo 探索闹鬼农场的任务

(e)到了 GhostFram 之后，一定要"看出"竿子上那些尸体是牛皮伪装的

(f)进入地下，接受 Slags 老大 Vegeir 传送贸易讯息的任务

(g)回 Modoc 找市长 Jo 解释一切事由，成功的促成两地之间的贸易

(h)到 GhostFarm 向 Vegeir 说一切 OK，并接 Jonny 回 Modoc，拿战斗夹克

x.帮屠宰场的 Grisham 看牛

-去屠宰场找 Grisham 谈话，最后他会请你帮他赶走搜扰牛群的野狗。答应后人就会出现在牧场(Pasture)，杀光由上方下来的野狗群后就结束

-牛群毫发无伤的酬劳是 $1000，只有战斗能得到经验值

x.医治受伤的牛 Bess

*屠宰场门前躺着一只牛，走近看一下牌子，原来是脚受伤的 Bess，用医生技能治好它的脚，获得经验值：exp + 200。这只牛会很感恩的跟着你在城里游荡

%屠夫 Grisham 的女儿是个大花痴，儿子 Davin 也是情窦初开，常常夜里躲在屠宰场，和那些牛儿们进行密的活动。你那到处问话、探险的主角，很容易不小心就探险到她们身上。就算你使用男性角色，儿子 Davin 也会不嫌弃的委身相许……。如果你选择找他(她)一块探险，就一定会被屠夫当"床"逮住，然后逼你们到教堂结婚

%当主婚人屠夫拿着枪问你愿不愿意娶她(他)为妻时，如果出言不逊，还会被他拿枪威胁：不要让我女儿现在就变成寡妇。从此你就多了一个队友……，这个队友(不管男女)战斗时逃第一个，而且坚持不肯暂时离队。所以 Jesse 建议：等炸掉 Enclave 之后再来慢慢玩，至少等到有车之后，可以迅速的将她(他)带往他处处理掉

%和儿子对话时很容易"得手"；女儿的对话较难，选错时，她还会跟你说：我这个月只有和 20 个男人上过床……。如果谈话技能够高，被屠夫逮到后，可以推说你是医生，因为发现了一种罕见的细菌(germ)，所以和病患两个人都要裸体进行检查……

1.帮制革厂的 Balthus 找儿子 Jonny

-老板的儿子 Jonny 几天前和狗一块消失，然后狗狗独自回来了，所以 Balthus 会让你带狗一起去找(要记得询问 Jonny 失踪前和谁在一起)

-这只狗会说话，或者说你听得懂它的吠声：Jonny 掉进制革厂门前的井里了，带一条绳子下去找他。市长兼杂货店老板刚好有在卖绳子

-原来 Jonny 在井下玩耍时，石头崩塌下来，被在地下活动的 Slags 一族救走了

-之后接下市长 Jo 的任务，才会知道 GhostFram 的位置。到 GhostFarm 之后，往地底的上方走，进入水帮浦区，狗狗会自己跑去认出 Jonny 来，这一小段任务便告完成

*在 Modoc 枯井下乱石堆前找到 Jonny 的 BB 枪后，如果你不知究里，就跑去和 Balthus 说明情形：Jonny 大概被压在石头底下了。就会草草的完成这个任务。井的正下方有很多一元硬币：大概是个许愿井吧，拿一个扣一点声誉

*制革厂老板的家在工厂右边，只有老板娘在家。这里可以搜到一些钱，和 BB 枪的子弹

2.找一个方法让 Jonny 从 GhostFarm 回来[exp + 2500]

-带着狗狗找出 Jonny 之后，还要促成两地的贸易之后，才能圆满的完成这个任务

-任务后有不错的报酬：经验值、战斗夹克和狙击枪

3.帮市长 Jo 探索东北方闹鬼的农场

*Jo 在门口杂货店内，谈话中会提到：屠宰场(slaughterhouse)、Rose 的旅店、Balthus 的制革厂、教堂等事，还说他兼任这里的市长、警长、法官数职等事

-小心的问起 GECK 的事，就会出现这个任务(What do you want for this information?)

-接下任务后，Jo 会在地图上帮你标出 GhostFarm 的位置，出城前往东北方的 GhostFarm。如果白天去，走过屋中的地毯就会掉入洞穴中，再跟着警卫走，就会去见老大 Vegeir。如果晚上去，会有警卫守在路上，向他投降，也可以见到 Vegeir

4.帮 Slags 和 Modoc 洽谈贸易事项

*Vegeir 是这个封闭(seal)在地下的组织 Slags 的首脑。他会请你去 Modoc 洽谈贸易的事情。可以向他问到一些这个城镇的相关情形

-把讯息拿回 Modoc 给市长 Jo 看，任务便告完成

%如果你尚未接下寻找 Jonny 的任务。在地底往北走，水帮浦区的水边有一堆小孩，左上第一个人会和你谈话，记得先问他的名字：Jonny，他就是后来制革厂遗失的小孩。如果你带着狗狗前去，则 Jonny 会考你他父亲的名字，答案是 Balthus

5.化解市长对 GhostFarm 的怀疑[exp + 3500]

-市长 Jo 因为看过 GhostFarm 那些假体，因而怀疑失踪的 Karl 是被 Ghost Farm 的人所杀。他目前还不想和 Slags 进行贸易，除非你在一个月内搞定这些事，不然 Modoc 的攻击一触即发

-如果你之前在 TheDen 已经知道 Karl 的故事，则告诉市长 Karl 是因为大家不相信他才被吓跑的。市长这时才会请你带个讯息去 TheDen 给 Karl

-再回去 GhostFarm 告诉 Vegeir 一切搞定后，可以赚到不少经验。若已接下寻找 Jonny 的任务，此时可一并将小孩带回 Modoc，而且还能向 Jonny 的父亲拿到防护等级 18 的战斗夹克、一把 AssaultRifle 和所需的 5mm 子弹

5b.找回 Karl,化解 Modoc 与 Slags 之冲突[exp+500]

-如果你在 TheDen 没有问到 Karl 的故事,才会出现这个任务-Modoc 的市长放话要在 31 天内攻击 Slags,你只好赶快找回失踪的 Karl 以化解风波

-如果之前在 TheDen 没问到 Karl 的故事,回 GhostFarm 和 Vegeir 谈话,他会说到从前那个人(Karl)被吓到西北方了。而事实上,Karl 流浪到 TheDen 东区的餐厅内,整天烂醉如泥,和他讲起以前的故事,回 Modoc 告诉市长

-结果市长要你带个口信给 Karl,事情就此化解

-去 TheDen 的餐厅上方告诉 Karl 这件事,Karl 因可以回家而哭个不停,你也因此获得 Modoc 居民的敬重与经验值[exp+500]

%TheDen 到 Modoc 间路途遥远,这任务虽简单,但费时,而且荒野中的意外较多。如果先前在 TheDen 没问出 Karl 的故事,那就等拿到车子之后再来

6.帮农夫 Farrel 清除田里的老鼠[exp+300]

*农夫 Farrel 的田里来了一群富攻击性的老鼠,但因村人怀疑他偷了朋友的金表,所以没人愿意帮他,只能仰赖外来的正义之士……

-这是一个小 case,但 Bess 如果跟着你,会有点碍手碍脚的

%有些老鼠有毒,战斗时要稍微留神

7.帮餐厅老板 Cornelius 找回家传的金怀表[exp+500,+1500]

7b.帮农夫 Farrel 找回餐厅老板 Cornelius 的金怀表

*这个任务可以这两个人身上分别接到,其实是同一件事

-解决 Farrel 上一个农场任务之后才会出现这个任务,他会提示你到餐厅附近寻找线索

-餐厅右边的房子(outhouse)有个丢垃圾的孔可以下到地底:请先把同伴留在地面,以降低气爆所可能带来的伤亡

-底下的通道被石头堵住,可以用炸药炸开,但地底的瓦斯会引发连锁爆炸。把炸弹定时在最长的三分钟后,赶紧由梯子爬上地面,可以勉强避开,但仍会被炸飞上空中,再下去之后可获得经验[exp+500]

-通过石头堆后,杀死一只大老鼠后,在老鼠窝找到金表

%如果同时接下两人的任务,则拿给任何一人都会结束这两个任务。Jesse 建议拿给农夫 Farrel,因为餐厅老板会反过来诬赖你偷了他的表,虽然得点相同,但是奇实不太一样

%地下的黏液中藏有一台电脑,奇怪的地方……

%餐厅老板娘 Rose 的老公会爆出很多好玩的小道消息,包括:他小时候和屠夫的女儿玩医生游戏(??)、屠夫急着要他的儿女结婚、GhostFarm 是个危险的地方……

%餐厅左后方的屋子四周养着一些狗在保护某种东西,如果打开被石头封住的屋门,会发现里面藏着一只 Deathclaw,而且会遭到村民(都是外来的 trader)攻击……

→接着应该是要寻着 Vic 的线索,去 VaultCity 找当初给他水壶的 ED……

*Vault8 居民发现辐射尘污染已经降到可接受的程度之后,走出地面,建立了如今的 VaultCity。这些人自命优秀,对外来者(outsider)采取隔离的措施,甚至把他们当成奴隶一般的使唤(但又美其名为仆役,Servant)。此地的首脑是个自命不凡的老女人:FirstCitizen,但议会对她有相当的制衡力量,所以有些事情直接找资深参议员 McClure 会比较方便

*此地目前有两大威胁:强盗与地下水源受到核废料污染。前者的幕后主使者是南方 NewReno 的 Bishop 家族,但另外一个组织 NCR 也频频说服本地加盟,所以引发 VaultCity 的怀疑。后者的罪魁祸首是东北方的 Gecko 核电厂,住着一群皮肤溃烂、不成人形的 Ghoul。本地的人当然不屑和他们打交道,甚至想要以武力逼他们就范

*按照剧情安排,你之前的线索会让你以为这里就是寻找 GECK 目的地。所以你在此地的主要任务就是先取得进入 VaultCity 的资格、修好 Gecko 的电厂以取得市民资格、进入 Vault 底下搜刮东西。之后你会发现此地的 GECK 也是他们赖以为生的必需品(更重要的是:抢不到),而且 Vault 不只一个。所以你只好循着线索,继续南下 NewReno、BrokenHills 等地

*你初到本地的评价是 Antipathy-令人反感的,因为连城外那些寄人篱下的次等市民也会对你保持着一定的优越感。你要先尽量帮助城外那些要缴保护费的次等市民,再取得白天通行证,最后拿到市民资格才能进入 Vault 地下掩体去使用主电脑

*刚到 VaultCity 时会先进入 Courtyard 区。这个地方的商店、政府机关都养尊处优惯了,下班以后就没有人要理你。如果是在大门外面的办事处,则无人看守。所以还没取得市民资格前,要晃到早上 8 点才可以进入 Downtown。这种公务员作风也给你一个好处:趁着夜色,去门外这两间办事处搬家……

[城外]

1.解救 Amanda 的丈夫 Joshua[exp+500]

*一进入栅栏,右边就有一间官方的 GreetingOffice,Amanda 的帐篷就在办事处的右边。她的丈夫 Joshua 因为酒醉打伤一名市民而入狱当奴隶了好几年,她会请你救 Joshua 出狱

-有办法进入 VaultCity 之后,去 Downtown 区的奴隶管理中心(Servantallocationcenter)威胁里头的官员 Barkus 说:Joshua 是某种新型传染病(以玩家的名字所取的怪病)的带原者(carrier),就可以促成官员迅速将他隔绝:放他出来。或者等到取得市民资格后,再担保他出狱

%在帐篷的左上方,有个小孩 Curtis 在那边玩,一直嚷着他的洋娃娃 Mr.Nixon 丢了,在右边的地上帮他找一下,拿给 Curtis 后可赚到居民的尊重[exp+100]。洋娃娃在地上是一本书的形状,注意一下酒吧外被墙挡住的部份

%在找到洋娃娃之后,小孩会自己玩起家家酒来,注意一下那些讯息,等到出现"岩石下可以挖出把手"之后,就可以在右上的一堆岩石中(游标靠近会变成一只手)找到把手。这个把手可以拿去给 Vic 的女儿换超级工具箱,不过 Vault 第二层也有一把

2.帮 Mr.Smith 找个犁(plow)来耕作[exp+250]

-Smith 先生的帐篷就在 Amanda 帐篷的上面。看他愁眉不展的,一问之下才知道他们少了一个犁,所以生计开始出问题。Smith 说对街的武器商 TheGunandAmmo 中有一个,老板 Harry 可能愿意卖

-往左边两家店,花钱买下,回去向 Smith 报佳音,则他会用一把 EagleDesert(使用.44 子弹)来表达谢意

*武器店的 Harry 有些值得一看的家当:.223 子弹、LeatherArmorMk.Ⅱ、MetalArmor、micro 能量夹等

x.邀酒保 Cassidy 加入队伍

-酒吧里头的老板 Cassidy 板着一张脸在做生意。原来 VaultCity 近来常遭强盗的攻击。在最近一次攻击中,强盗攻进栅栏,破坏了一些设备;再加上本地的警长在他店里闹事之后,还藉故取消了他卖酒的执照

-由于 Cassidy 已经不想在 VaultCity 待了,只要你魅力够的话,他就会加入你的队伍。这个新队员不善接近战,战斗开始就会跑的远远的,但他狙击的本领很高,对敌人常可一枪毙命。而且他年轻的时候到过很多地方,所以每到一个地区,都会告诉你这个区域的特色

%GreetingOffice 后方的帐篷内躺着一个人,进去一看,原来是受到辐射感染的 PukingCharlie,用 RadAway 的话,可以救他一命[exp+100]

x.武器店下方的畜牧店中住着 ED-当初卖水壶给 Vic 的商人,但他已经想不起来水壶是在那里找到的了。但他会好心的帮你标示他当初经商的路线,于是 BrokenHills、NewReno、Redding 以后都会在你的地图上出现[exp+500]

[进入城区]

-进入 Downtown 区,大门守卫说:外来者(outsider)要先向 Wallace 取得许可之后才能入城,而 Wallace 就在右边的官署(CustomsOffice)内

-有好几种进入 VaultCity 的方法:

1)和 Custom 内的助理 Skeev 进行黑市交易,买一个假市民资格证明(FalseCitizenshipPapers);

(2)和 Wallace 硬幺(如果 Speech 够高,说你有重要的事要找 FirstCitizen);

(3)如果有队员的话,骗 Wallace 你是

来卖奴隶的，花钱$500买；

(4)帮 Wallace 找到强盗(raider)的基地；(5)先向助理买，再去向 Wallace 检举(可以只花$150)

%如果没钱又不会说话，强盗的基地(raider'sbase)在 VaultCity 的下 7 左 1，找到之后(下楼梯即可)还可增加经验[exp+500]

%如果买假证明，会一路被怀疑，不小心还会穿帮，而且也没办法进入 Vault 底下，所以还是乖乖的先拿 DayPass 比较省事

%拿着 DayPass 进入会被搜身，所以酒和禁药都无法带在身上。但这些笨警卫不会搜你的队员，所以……此外，变种人和 Ghoul 是无法入城的，如果你到 Gecko 招到 Lenny 之后，进入前要把他留在门外

[城区]

3. 帮酒店的 Lydia 找一些酒[exp+250]

－刚进入大门右边第一间就是酒店，老板会请你走私啤酒、whiskey 各 10 瓶

－这些东西在 TheDen 比较多，现在才注意的话，要集好一阵子。城市外的武器店和 Gecko 都有一些，Jesse 是从前面的城市一路累积过来的

4. 帮维修中心的 Valerie 找一把板手(wrench)和钳子(piler)[exp+250]

*维修中心(maintenancecenter)的老板 Valerie 竟然是队员 Vic 的女儿！如果你带着 Vic 去找她谈话，就会自动开始一段爆笑的女儿训话：原来 Vic 的老婆因为喝了太多地下水，而感染过量的辐射而亡(就是你要去 Gecko 解决的问题)，Vic 又很不负责任地抛家弃女在外经商，修理的技术又很差，所以被骂的很凄惨……训话的最后是被你发脾气结束掉的

－Valerie 因为 Vic 的原故，所以对你讲话很不客气，但还是帮她解决工作上的问题，才能进一步改善父女间的关系

－只要你开锁的能力不是太差，这两样东西在 Vault 底下第二层都有，但你要取得公民资格才能下去。所以先帮门外的小孩找洋娃娃，或者乖乖的先完成 Gecko 核电厂的任务再说吧

%将东西交给 Valerie 之后，她会急着赶工，而要你一两天之后再来。再去找她时，她会说先前订的东西通通来了，现在没地方摆，于是向她要了一箱 SuperToolKit，刚好可以拿去 Gecko，和 Skeeter 换汽车零件。此后，她也可以帮您改造普通的枪械

%最后你可以向 Valerie 问起她老爸 Vic 的事情，经过一番唇舌之后，终于说服 Valerie 接受 Vic，帮您的队员化解了哽在父女之间的疙瘩[exp+250]

5. 帮 Stark 到 Gecko 附近巡逻[exp+350]

*城市武装部队总部(Corrections Center)在奴隶管理中心(Servantallocationcenter)右边的屋子，警长(Sergeant)Stark 会告诉你：他的主要工作是派遣巡逻队(patron)和抵抗强盗(raider)的攻击

－因为 Gecko 核电厂的污染问题，VaultCity 有可能对 Gecko 采取武力攻击，所以需要一个人去探勘 Gecko 附近的形势

－这个任务只须要在世界地图上，把 Gecko 周围的 8 格全部经过一次就结束了，日后去 Gecko 修反应炉时就可以顺手轻松完成

%口才好的人，接下来先顺路去奴隶管理中心解救 Amanda 的丈夫，Joshua

%Stark 应该也会请你去找出强盗的基地(raider'sbase)，如果你先前已经帮 Wallace 完成这个任务的话，Stark 就会叫你直接去向 FirstCitizen 报告

6. 帮 Thomas 把公事包拿到 NewReno 给 Bishop

*自称是传教者(preacher)的 Thomas-Moore 会在总部外面徘徊，他会喃喃自语的说：我们应该打破围墙的隔离，让城外那些人也进来……。找他交谈，认同他的说法，就可以拿到一个给 NewReno 的 Bishop 家族的老大 John 的公事包(briefcase)

%因为 VaultCity 计画将所有的图书资料都要输入电脑，所以资讯中心的 Kohl 担心自己因而失去工作。去向他说你还是比较喜欢读书，他会高兴的送你两本书

[中央议会区－Gecko 核电厂问题]

7. 解决 Gecko 核废料外漏的问题[exp+4250]

－和 FirstCitizen 谈话后会接到这个任务。这个任务与 Gecko 的关系非常紧密，请参考"Gecko 篇"

%在中央议会中的市民资格的测试由 Gregory 主持。从 Wallace 的助理口中得知：这个测试根本是为了刁难外来者而设计的，除非你的智力和感知力(Intelligent、Perception)都有极高水准，才有可能通过。但是开办至今尚无人成功。因为就算你通过他的笔试，在身体检查那关，他还有可能诬赖你有六根脚趾头、你是变种人……但若你的角色全部通过这些测试，可以获得不错的经验[exp+1000]

[进入核子地下掩体－Vault8]

*取得市民资格后，就可以大摇大摆的进来搜刮战利品。第一层是医疗部，其中的医生、助理和医疗电脑都有好玩的事件；第二层现在被当做仓库，但是重要的房间都上了锁，所以如果您的开锁技能不高，最好在 Gecko 卖汽车零件那个 Skeeter 家里拿到开锁工具(lockpick)；第三层的主电脑、储藏室，和图书馆电脑都可以逛一逛

[第一层]

－第一层医疗室的外面站着助理 Phyllis，她因为自小生活在受保护的环境中，所以没什麽生活动力，你的男性角色可以邀她一同用餐，排解她寂寞的芳心[exp+100]。另外，和 Phyllis 熟悉之后，还能问到 VaultCity 的人口控制系统。为了帮这个封闭的基因库注入活力，您很乐意提供您宝贵的精子……[exp+500]。但 Jesse 尚未用女性角色完成这两个事件过

－日后回来再遇到 Phyllis 时，可以和她讨论起 VaultCity 的人工受孕系统，和居民可以因辐射尘的关系而普遍不孕。如果你能说服她去找 Tray 医生研究不孕症的问题，将可获得一些经验[exp+300]

－如果你的医疗技能够高，则可以在 Phyllis 后面那部医疗用的电脑，找到一些奇怪的医疗知识－战斗植入手术。也就是在你的骨骼上加入一些防冲击的金属片，和导热薄膜，以增强你在战斗时对外力冲击和热攻击的抵抗力[exp+500]。这个手术共有四种，每种都需要拆掉一件战斗护甲以取得所需的材料，Jesse 目前知道三个会这种手术的医师，分别在 VaultCity 城外、Redding、旧金山。手术的细节请参考"edding 篇"

%虽然医疗电脑里头的资料有限，但是您可以不断的反覆搜寻。刚开始电脑只会揶揄你：再找个 20 次，也许可以发现新东西。真的再找 20 次以后，电脑开始骂人：你的智商只有 4 吗？$%#@^%$……

8. 帮医生 Tray 找个 Jet 的样本

－医生 Tray 知道你是外地来的之后，会请你帮他找个 Jet 的样本来作分析。Jet 到处都有，尤其在城镇间移动遇到强盗时，他们常常会带在身上。未取得市民资格之前，进大门时请先藏好

%医生 Tray 除了想制造 Jet 的解毒剂外，也很乐于和人交流医学上的发现。如果您的条件够的话(70 左右)，可以和他热烈的讨论一番[doctor+5%]

%隔了一段时间之后，医生会做好两瓶解毒剂(JetAntidote)，并且请你拿去 Redding 给他同学(Redding 的医生)。拿到 Redding 给 Johnson 医生之后，他会设法帮助 Redding 的人解除毒瘾[exp+2500]。另一瓶可以拿着到处晃，Kevin 说他到 The-Den 之后，当初欠你钱的 Fred 因而发了大财……

[第二层]

*Vault 第二层有很多好东西，尤其要注意被墙遮住的地下铁箱。有些是护甲和重型武器(日后可以给 BrokenHills 的警长用)，有些是精密的仪器，其中包含着日后任务用得上的物品，请不要随便处理掉

－下方房间内有：VoiceModule(修理 Vault13 主电脑用)、MotionSensor(扫描敌人用)。上方房间内的红色线路板(在旧金山的 Brotherhood 有用)、板手与钳子(给 Vic 的女儿用)。

－最爆笑的事，每个黄箱子里面都装有净水晶片(WaterChip)。这个东西在一代的重要性，和目前的 GECK 一样，没想到这里可以一次找到好几百个(Jesse 很苦命的把它们尽量集中，大概 455 个左右)

[第三层]

－第三层图书室(左下房间)内有台学习终端机(好像每个 Vault 放的位置都相同)，可以使用 science 技能学到一些知识技能[exp+350]

－Vault 主电脑的终端机就是右下不断发出讯息的那一台。虽然查不出 Vault13 的位置，但可找到邻近的 Vault15。问它关

于 GECK 的消息，得知 VaultCity 的 GECK 先是放在 AmenitiesOffice，后来已经拿出来用了。但是有两个备用 GECK 的消息，一个运来此地并被化为楼上那堆净水晶片，一个运到其他的 Vault

－将 Gecko 和电厂内 Festus 给你的磁片放在身上，就可以 Download 改善反应炉所需的资料

－这台终端机上有个 Pipboy 的符号和插槽。如果你把 Pipboy 放进去，接着会发出一些奇怪的声音。坚持等候的结果……原来你的 Pipboy 已经过了维护的年限，它会帮你"Re－Format"，然后你先前在各个城市中所记录下来的地图就此消失，但世界地图上的城镇位置则不变

%出 Vault 之前最好先休息到天亮(8:00)，然后直接去找 Vic 的女儿，把东西交给她，以免日后乱掉。接着右边的 AmenitiesOffice 屋子还可以补充必需品

9. 帮 Stark 了解 NCR 的情形[exp + 750]

－离开前去向警长接最后一个任务：进入 NCR 了解内部的情形。这也是导引式的任务，因为 NCR 在主线的必经之路上。只要解决完强盗窝与 NCR 间谍事件后，记得来向警长结案就好

－酬劳是一个 MotionSensorx. 帮参议员 McClure 调查 Redding 使用 Jet 的情形

－告诉参议员 McClure，你发现 Redding 的人在使用 Jet，他会请你帮他调查[exp + 250]

－从 Redding 回来后，把医生的发现再向 McClure 报告一次，他会请你帮他寻找解决之道[exp + 250]。之后，你再去进入 Vault 找医生，会发现他已经研究出 Jet 的解毒剂了。你可以再拿着解毒剂，去向 McClure 报告发现，他会请你拿去 Redding 给那个医生

→完成 VaultCity 与 Gecko 的任务后，应该先回 TheDen 找 Woody，顺便牵车，然后再到 Redding 完成地面上的任务，或直奔 BrokenHills、NewReno

* Gecko 就在 VaultCity 东北方 10 公里内。这是围着一个还能运转的核电厂(reactorno.5;5 号反应炉)所发展出来的社区，由于辐射污染十分严重，所以聚集着一群被世人遗忘、颜面伤残的 Ghoul。这里的居民急需 VaultCity 的医疗支援，但他们的核废料外漏，污染了与 VaultCity 共同的地下水源。若不妥善解决，可能导致 VaultCity 的武力攻击

* 你在这里可以：(1)招到一个医生队员：Lenny－他当然也是个 Ghoul；(2)找到修理汽车的关键物品：Controller；(3)解决核废料外漏的事件，帮你取得 VaultCity 的市民资格，好进入 Vault 查出 Vault15 的位置。

其他值得一提的还有：核电厂内找到的紫色卡(Keycard)，可以打开 Navarro 的后门(放出一只会讲话的 Deathclaw)；控制维修机器人的终端机可以与 Enclave 连线；有一只大老鼠试图统一 VaultCity 与 Gecko，以拯救 Ghoul 一族

%这里的任务与 VaultCity 息息相关，实则应该合为一篇；但因份量过多，所以把与核电厂有关的部份全部集中在此

* Honard 右边的助理 Lenny 曾见过你的祖先(一代主角)，游说一下就会加入队伍。他擅长医术，如果你的医术比他差，那麽在使用医术(doctor)时，他会主动的跑过去帮忙。他也会使用手枪，只是不太灵光，带着他无法进入 VaultCity，有点麻烦

1. 解决核废料外漏的问题[exp + 4250]

2. 改善核电厂反应炉的效率(做最佳化设计)[exp + 750，+ 750，+ 2500]

* 这是两个很长的连续任务，须要在 VaultCity 与 Gecko 两地来回数趟才能完成，所以下面把两地相关的事件一并纳入

－首先，在 VaultCity 后区(Councilarea)的中央议会(centralCouncil)内找到 FirstCitizen:Lynette。从谈话中，你会发现：这个 Vault 在 120 年前就走出地面了，所以根本不可能是你祖先 70、80 年前出走的那个。拿着 Vic 的水壶会有不同的对话，但结果相同

－不过，FirstCitizen 说仍有一线希望：从主电脑查出其他 Vault 的位置。为此，你必须参加困难的市民资测试格。FirstCitizen 明知正常人不可能通过这个测试的，所以她以此为条件，促使你去解决 Gecko 核废料外漏的问题

－接着，到 Gecko 的后区(Junkyard)找地底下的鼠神谈话，知道解决之道。再依据鼠神的指示，找后区地面上的 Gardon 拿一片修好 Gecko 电厂对 VaultCity 好处的经济分析

－回 VaultCity，告诉行政中心的资深参议员 McClure 这些事。可以获得 McClure 的支持：授权你到 Downtown 区的 AmenitiesOffice 找 Randal 拿所需零件、确保完成后就给你市民资格

－同时，把磁片交给参议员 McClure，并允诺说你会找个方法，进行 Gecko 反应炉最佳化的设计[exp + 750]

－AmenitiesOffice 在 Downtown 维修中心的右边(Vic 女儿那家)，去找 Randal 拿到需要的零件(Hydroelectric Magnetosphere Regulator)

－再走一趟 Gecko，把零件拿给地下的鼠神看，他会告诉你有三个方法可以将这个零件装上去：(a)说服里头的工程师 Festus 安装；(b)拿给机器人装；(c)自己装

－进入 Gecko 的核电厂(前区的右边)，门口的警卫会指引你一些方向。先向左走，在补给室(supplyroom)右上方两间房间的铁柜中搜出黄卡与紫卡；再向右走，以黄卡进入控制室，找出一张红卡，并用上述三个方法之一安装。[exp + 4250]

%如果自己去机器人控制室操作电脑，会发现这台终端机还可以连上一个叫做"PoseidoNet"的网路，然后依次输入 9X7299→70Y644→008Z21 三组密码，竟然可以连到 Enclave 的主电脑。这时会出现一个身穿 Advanced 能量装甲的人，请小心你的对话，否则可能连累到 Gecko 城

－安装成功后，再找 Festus 谈话，他会给你一个磁片，要你去 VaultCity 的主电脑偷反应炉的设计资料

－回 VaultCity，去议会找 McClure 说明核废料外漏已经解决了，他会给你市民的资格

－进入 Vault(Downtown 的右边)，每一层都玩过之后，到第三层的主电脑 Download 改善核电厂的设计资料[exp + 750，参考 VaultCity 篇]

－再去一趟 Gecko，使用红卡进入反应炉前的维修机器人控制室，在终端机上"使用"那片有资料的磁片，就可以完成任务[exp + 2500]

3. 帮 Skeeter 找箱 Superrepairkit[exp + 250]

－Gecko 后区(Junkjard 区)的废车场商人 Skeeter 居然有最重要的汽车零件，但是他不愿意卖你，只要你帮他找到一箱 Superrepairkit，就愿意和你交换

－在 TheDen 废车场的商人身上有机会买到一箱这种工具，不然在 Vaultcity 的 Valerie 后来也会送你一箱%本地接下来有一个任务会提示你到 TheDen 找人，就可以顺便完成 Smitty 的任务，并拿到一辆车

4. 帮 Skeeter 找个电浆转换器(3－stepplasmatransformer)

－这个东西必须拿着零件需求表(partrequisitionrequestform)，到核电厂左边的储存室(Supplierroom)拿

－零件需求表在 Honard 的屋子，和核电厂控制室进去的工程师 Festus 身上都有。修好反应炉之后，可以用东西和 Festus 换东西，否则用偷的也可以成功

－拿到转换器之后，可以请 Skeeter 帮你的枪械加装瞄准器。Jesse 最常改的是 ScopedHuntingRifle

5. 帮 Percy 找回失踪的 Woody[exp + 1000]

－Percy 的好友 Woody 喜欢旅行，但最近已经好久没有消息了。离开 Gecko 前到 Junkyard 区找商人 Percy 聊天，他会请你帮你找寻 Woody 的下落

－Percy 说 Woody 最近一次的旅行是到 TheDen－原来 Woody 就是那个被骗人魔法师用来展示的木乃伊。到 TheDen 揭穿骗局之后，就可以轻松完成任务

→Jesse 推测：Percy 的任务应该只是串接 TheDen 的汽车零件任务，以提醒玩家赶回 TheDen 拿车。所以，接下来先直奔 TheDen，然后再到 BrokenHills，或者先经过 Redding 再去

* BrokenHills 是个出产核燃料(uranium)的矿区小镇，在 80 年前由超级变种人 Marcus 和兄弟会(Brotherhoodof Steel)的一个士兵 Jacob 所创立。Jacob 原来奉命去剿除 Marcus 的部队，激战了一两天之后，俩人惺惺相惜而结为好友，并一起脱离杀戮战场，远走此地开矿。也因为如此，所以本地没有种族歧视，人类、变种人、Ghoul

和平共处

＊本地的商队有三个通商地点，每个月出队一次，日期如下。Gecko：每月1日、NCR：每月11日、VaultCity：每月21日。参加商队只能赚到$200，但沿途多少会遇到一两次事件，搜刮来东西则可能价值上万元（游戏会视你目前的等级，调整敌人的强弱）。你也可以去工厂帮忙，每天赚$100

＊此地通常是取得车子之后才会经过，所以游戏就设计一个"交通事故"

－你开车撞到人了！第一次到这里时，停好车才发现有个名叫Lumpy的Ghoul被你的车子压在地上。把他扶起来之后，他还喃喃自语：我就说镇上要设置一些交通号志……

＊本地好玩的地方包括：(1)种族对立的问题暗涛汹涌，若干纯种人类阴谋要杀害所有的变种人；(2)小镇赖以为生的矿坑不能工作了－空气清净机被一群疯狂的种族主义者破坏，需要你到NewReno拿个零件来修理；

(3)住宅区最里面有个疯狂科学家，正在进行提高蝎子与植物智能的实验，蝎子下棋所向无敌，除非你去向一棵出自同门的植物请教棋艺；

(4)警长Marcus可以加入你的队伍，超级变种人的战斗力很强，尤其日后拿到能量兵器之后更是吓人；

(5)住宅区有个ghoul知道一个宝藏地点，但要大费周章才能问出，包括找个充气娃娃让他Happy……

［前区］

％进镇后要"完全"收起武器，入口的Steve才愿意和你讲话

1.帮警长Marcus寻找失踪的人［exp＋500］

＊镇上有些人莫名其妙的失踪了，你深入查访之后，抖出了一个大阴谋。原来小镇里有一群人企图要铲除所有的变种人和Ghoul，这些人在住宅区有个地下的密集会处，经常讨论他们的计谋。他们的行动包括破坏小镇赖以为生的矿区，和暗杀落单的变种人。变种人警长虽然明白这群人会带来危险，但他还是秉持着有证据办案的一贯理念，不肯采取行动；但被暗杀的变种人不会乖乖的束手就范。结果就是暗杀者反而被杀，成为这些失踪人口

－大家都在猜测镇上失踪的人跑到那里了。向变种人警长Marcus谈话，可以接受他的委托，开始进行调查。进入后区之前，先到去警长后面的屋子内搜出充气娃娃，把之前找到的杂志放一本在身上，并到酒吧去买瓶酒，另外带把铲子，省得再跑一趟(进入后区的Load时间超长……)

－东区镇民Dan的金发老婆也失踪了，原来她背着丈夫加入了这个组织。调查到Dan时，他也会出$500请你调查他老婆的下落

－结果在后区找到一个密的地下通道。这个通道有三个出入口：住宅区田里、Eric屋子下方、和一个人类居民的家里。地下只有大蚂蚁，一路找到尽头，发现了一些死人。其中一个就是Dan的老婆，她身上有一封信，看了之后就能了解前因后果

－原来Dan的老婆也加入了这个反变种人、Ghoul的组织，暗杀失败反而被杀害。你可以在不明究理的情形下劝Dan赶快离开此地［exp＋500］，不过事情的真相似乎不是变种人的错

－回去告诉Marcus这些失踪人口的下落，就可以完成任务。如果你先前是免费帮忙，成功后告诉Marcus，他会送你一把装上瞄准器的ScopedHuntingRifle；否则只有拿$500

％最好在告诉Marcus之前，先把信拿给比腕力的Francis看，他会自首而离开城镇［exp＋1000］。并且去前区右下方探出这个反变种人组织要劫狱的事件，否则下一个事件就会自动结束

％一切事情都结束之后，有可能邀Marcus加入你的冒险行列［exp＋1000］。他擅长重型武器和能量武器，HP值又很高，在游戏的前、中期有相当强的威力。但他因体型太大而无法穿护甲，在后期面对Enclave的能量武器时，有点吃亏。若是因为这件事情引起种族之间对立的话，那必须等你修好矿坑的空气清净机，平息镇上的纠纷后，Marcus才会加入队伍

2.和酒店里的Francis比腕力［exp＋350］

＊酒店的老板是Ghoul一族在此地的发言人，先向他买一瓶Whiskey(Rotgut，以后找宝藏有用)，再赏一点小费，就可以问到不少资讯

－和酒店里的Francis比腕力，若获胜则可得到能量手套(Powerfist)

－如果输掉的话，嘿嘿嘿，不管是男是女，Francis都会叫你跟他回家，接着画面一黑，你就跑到另一个房间，讯息栏显示着：你全身一碰就痛(sore)，而且身上还留着一个Francis给你的纪念品(memento)。进入物品栏一看，是个禁制球(Ballgag)。解释是：一个可疑的性装置，而且你不会想要知道它的用途的(就是东洋性虐待A片中，女主角口中含着的那颗球，球上还钻了一些小孔，以免使用者呼吸困难……)

％Francis带你去的房间中，可以搜出一个充气娃娃，在找宝藏时有用

％小镇的医生Wagon住在酒吧右边。他会告诉你一长串故事，包括他在旧金山(SanFrancisco)学医的经过。到了旧金山之后，还可以和医生聊起这件事

［阴谋］

3.救出监狱里的反变种人囚犯［exp＋1500］

＊镇上有个反变种人、Ghoul的组织。已经破坏了小镇赖以为生的矿坑机器。他们的最后目标是要铲除所有的变种人。这个组织的本部在医生右下方的Jacob家

－和Jacob交谈时，如果你透露自己讨厌变种人，而且愿意帮它们忙，则会出现这个任务。你也可以等他透露任务内容时再拒绝，同样可以去向警长告密

－监狱就在Marcus的左上方，有一个活动的警卫会来回巡逻。最好用潜行的方式过去开锁。只要打开门和里头的囚犯交谈，任务就告成功

％这个任务会让你在此地的评价，由Natural降为Anticipate，建议不要如此执行。如果直接向警长报告失踪人口的事情，就无法向他告密，所以要先举发这件事

4.炸掉(Blowup)矿坑中的空气清净机［exp＋2500］

＊如果你先前救出过囚犯，Jacob才会给你这个任务。如果你已经去告密，则在Pipboy上也会出现这个任务(看来像个Bug)

－Jacob等人已经把变种人集中到矿坑，他会给你一个遥控开关，要你去炸掉矿坑中的空气清净机，以埋葬镇上所有的变种人

－你只要走到住宅区矿坑中，将遥控器"使用"在空气清净机上就成功了

％再回去找Jacob，他会感谢你的帮忙，并且告诉你杂货店楼下有些武器可以拿来谢谢你。下去一看，只有FNFAL、SMG、DesertEagle、44手枪、CombatShutgun等不算太好的武器和子弹

％这个任务会让你在此地的评价，由Anticipate降为Veliffied，强烈建议不要如此进行

［后区］

5.帮住宅区的Eric多要一点电力

－后区第一间屋子附近有很多苍蝇，一进去屋子就有个人大喊：关门！赶快关门！！！原来是个可怜的Ghoul，因为一堆苍蝇跑来舔食他身上腐烂的皮肤，已经快要抓狂了。谈话中知道是电力不够开冷气的关系(真好命)，于是热心的主角自愿帮他去多要点电力

－到前区叫电厂的Brian工作努力一点，就可说服成功［exp＋???］。之后再去找Eric，发现苍蝇已经减少了很多

％Eric家的地上又有一幅猫王的画像，看来Fallout设计群中，有人真的很喜欢猫王，上次连外星人都带了一幅……

x.参加疯狂教授的实验［exp＋500，＋500，＋1000，＋500］

－住宅区右边有个教授在发明一种药，并且曾经用在植物与辐射蝎身上。您可以接受他的测试，和他那只戴着金边眼镜的辐射蝎比视力、敏捷度和智力；如果你能证明自己能力不输蝎子的话，就可以增加不少经验

－这只聪明的蝎子会用他那对钳子开锁［exp＋500］；做视力测验时会用尾巴打摩斯码来表示图形的方向［exp＋500］；下起棋更是所向无敌，你无论如何都赢不了它，只好推说它作弊……

－教授说之前曾经用植物实验失败，这棵植物后来被种在住宅区右上方的田里(后面有个阶梯可以下到地底)。他叫做Seymour，因为无聊而不断的找人说话。他会跟你说：其实他的智力早就超过教授预期的水准了，但他也警觉到，表现的太聪明就会被解剖，所以一直装笨，最后就被丢在

这个田里

%现在 Seymour 觉得觉得田里的植物都不会说话,很无聊,请你拿只铲子带他搬家。事成之后[exp+1000],他还会教你一套称为 FlyingLiverAttack 的棋谱,可以用来击败蝎子

-得到 Seymour 的真传之后,果然击败蝎子[exp+500];但是蝎子输棋之后恼羞成怒,跑来咬你,被队员击毙,真是聪明一时啊……

x.Typhon 的宝藏[exp+2000]

*这名叫台风的家伙,竟是一代中死亡之城 Necropolis 老大 Set 的儿子,他自称搜刮了一大笔财富,并埋在镇上某处,用宝藏来驱使你帮他做事。事后虽然发现不完全是那麽一回事,不过他也没有说谎,只是有点爆笑……

-后面住宅区右上方(房子外面有个庭院)的食鬼 Typhon 说他有一些宝藏,只要你帮他找一本 Cat'sPaw 杂志,就可以把宝藏送你

-拿杂志给 Typhon 之后一小时再去找他,他又叫你去 NewReno 找一个充气娃娃(Blow-updoll)让他 Happy……

-其实充气娃娃镇上就有,拿给 Typgon 享受个 2~3 小时后,又被他指使:只好再去前区的酒吧买瓶酒

-喝了酒之后,他终于给你宝藏地点的提示,并获得不少经验[exp+2000]

-Typhon 的提示为:(1)在 Downtown;(2)藏宝的地点未随城市的发展而被 teardown 或 plowover;(3)是一个 indispensible 的地方

-Jesse 的提示为:(1)那个地方很狭窄,需要一个小个子来帮忙;(2)让我想起小时候集邮时,那些面额上万元的民初邮票;(3)事情过后,你会糊里糊的想不起来这件事……有兴趣的玩家,拿起字典学学名侦探柯南吧

[矿坑]

6.帮矿区的 Laius 修空气清净机(Airpurifier)[exp+1500]

*小镇赖以为生的矿区,因为反变种人组织的破坏而效能降低,使得矿坑中充满着有毒的瓦斯。住在矿坑入口左边的 Laius 向你诉说了他的窘境,并请你帮他这个忙

-修理机器所需的零件在 NewReno,找西区的 Renesco 拿,请参考"NewReno 篇"

-回来以后,向 Laius 说东西已经到手了,进后区的矿坑。由于空气中充满着瓦斯,会持续失血,除了尽快之外,最好带药去

-目的地十分迂回,尽量往右上走,看到大型的变种蝎之后,由上方绕过它们就到了。看到机器之后,将零件"使用"在机器上就大功告成了

%矿坑北端有一只小 Deathclaw 还没长大(Immature),应该很容易对付

%矿坑入口右边的岩石堆中有一条小路,可以通往一个密室[exp+1000]。密室的铁柜中有一个本地出产的核燃料矿石(UnariumOre),附近还躺着一个昏倒的男子。你进入之后他会醒来,原来他是一个不知那个年代的飞机驾驶员,这在附近坠机,然后又被矿坑中的瓦斯弄昏。他的背景很奇怪,应该是某个游戏设计者自己喜欢的角色

→第一次到此,离开后应该要到 NewReno 拿零件。第二次来修好空气清净机,并邀请 Marcus 加入之后就自由了。超级变种人队友的战斗力,在这个阶段还真不是盖的。Jesse 的建议是:

(1)先去过 Sierra 军事据点拿些装备、回 NewReno 升级武器,

(2)再拿着 NewReno 的电子开锁器,带着 Marcus 到 Klamath 附近的 ToxicCaves 地下拿战斗护甲、Bozar

(3)南下 Redding 扫除异形

(4)接下来可以直接到 NCR,再去 Raider'sBase 扫荡,比较不会影响 Bishop 家族和你的关系。否则直接冲进 Raider'sBase,再把各个证物拿到 VaultCity 也是一了百了的方法

*赌城 NewReno 由四大家族共同控制:制造毒品的 Mardinos、野心勃勃的 Bishop、火力强大的 Salvatore,和卖酒的 Wright。此地充斥着妓女和毒枭,有豪华的赌场、妓院、色情制片商和拳击场,威胁 VaultCity 与 NCR 的强盗组织也是由这里幕后出资。NewReno 可以称的上是游戏中最有趣的城市之一,但要玩得好也不太容易,端赖你如何在各股势力之间取得平衡

*你在此地的重要事件包括:(1)将车子的性能再度提高;(2)找到一个物资丰富的军事补给站(Sierra)之下落;(3)发现一个高科技的地下兵工厂来改造枪械

*与其他地区任务相关的部份有:(1)去西区的药店找到修理 BrokenHills 矿坑所需的零件;(2)在 VaultCity 鼓吹民主的传教士托你拿一个公事包给 Bishop 家族的老大;

*其他好玩的事件还有:(1)危害世界的毒品 Jet 竟然是由一个满口脏话的小毛头研发出来的,还可以把他拐到你的冒险行列中;(2)参加拳击赛,靠实力获得拳王的宝座;(3)主演色情片,成为一代 AV 男(女)优;(4)把从 Modoc 带出来的牛皮糖队友送去卖身,藉以贴补旅费;(5)在南方不远的坟场内,有个被活埋的 Ghoul,被挖出来之后还能边走边骂;(6)可以由一位从 VaultCity 出走的美女身上,得到改善 Pipboy 功能的零件

%以下的说明顺序,先是与四大家族无关的事件,接着再照四个家族依序排列,其中还有若干任务需要远赴 NCR、SierraAmryDepot 才能完成

*门口的 Jules 油嘴滑舌的说要当观光导游,从他身上可以问到不少资讯。但若牵连到四大家族的事,就通通要钱了

*Carsican 兄弟在第二街的 GoldenGlobes 开了一家制片厂,专拍 A 片。如果条件够好的话,可以成为色情片的超级明星(Pornstar)[exp+1500]

*第二街的拳击场内有个矮矮的 StuartLittle,如果找他当经纪人,则可以上场比拳。全部挑战成功后,会获得一个拳王(Prizefighter)的封号,并增加 Unarmed 技能和防御力(toughness)。擂台上只能使用拳击手套当武器,空手或用脚踢会被判犯规、出局。如果不杀掉对手的话,每场都可增加经验[exp+500、750、1000、1500],四场都获胜之后,再加 exp+2500。最后一位对手在 Bishop 赌场的地下室有间个人练习室,当心被他咬下耳朵

*西区(CommercialRow)教堂内有个酗酒的 Tully 神父,平时醉倒在卧室里,买酒给他喝的话,就会听到别人向他忏悔的内容-几乎包括了 NewReno 所有重要的事。但是要问一段给一瓶

*BrokenHills 需要一个修理空气清净机的零件,必须找西区药局里的 Renesco 拿,向他要的时候还会被刺探。他和你出生的 Arroya 部落颇有渊源,所以后来 Salvatore 要向他加收保护费的时候,Jesse 就自己掏腰包付了

*南方的 Golgotha 区里都是死人和坟墓,拿出铲子可以挖出一堆好玩的东西,但也会得到一个"盗墓者"的封号。左下区最左上那个坟墓中被活埋了一个 Ghoul,挖他出来以后还会边走边嚷着:喝了一点酒,就被 NewReno 那些家伙活埋……

1.帮 Kitty 小姐找 10 本"猫爪"杂志[exp+1000]

*这里的妓院叫做 Cat'sPaw,和你一路上找到的红色杂志同名。如果你身上带着杂志去找妓院老鸨 Kitty(凯蒂猫?)小姐聊天,则可和她讨论起这件事

-她后来会请你拿 10 本这种杂志给她,要达成这项任务可不容易,你必须很早就沿途都很注意这种杂志才行。拿 10 本杂志给她之后[exp+1000],她会发现里头的第五本重复,于是还你一本。还你之前,她还会小心翼翼的把封面擦乾净,并且发现那一本里面正好在介绍能量武器[exp+1000]

%这本书非常好用,阅读之后会让你的能量武器技能+10%,而且不受你目前等级的限制(一般读书只能读到 91% 左右),所以最好留到技能很高以后再用

2.找回被偷走的车

*只要你进入 NewReno 的处女街,再离开、前往其他区域,回来之后就会发现车子不见了。用过车子的玩家,想必无法忍受没有车子的痛苦,所以无论如何都要把车子追回来

-偷车贼其实就是门口油嘴滑舌的那个 Jules,不过目击证人只有妓院门口旁的小孩 Cody。如果他信任你,就会带你到一个隐蔽的车辆改装厂(在 ChopShop 区)

-跟着 Cody 到改装厂之后,暂时不要大开杀戒,因为这里的技术水准很高,你可以花钱($300)请这里的老大 T-Ray 帮忙改善你车子的性能,在你以后的旅途中,可以省下不少燃料

－改装汽车之前，要先把车子拿回来。小弟都是花钱消灾（$1000，用此法和平解决还能增加经验[exp＋750]，或善用女性的身体打点折扣），不过似乎有机会骗到手。在谈话中有个选项：假装自己是 Bishop 家族的人，不过 Jesse 每次都被识破。我猜想：如果成为 Bishop 家族的一员（Mademan），应该就可以狼假虎威。不过进入 Bishop 家族的后两项任务都要跑 NCR，应该是没有人愿意挨到那个时候吧

－车子升级之后，这里就没有存在的价值了……也就是说，屠城吧。虽然真正有价值的东西不多，但是凑一凑还是可以卖到不少钱

%为了表示你对小孩的友善，来此地之前最好身上要带有肉乾（MeatJerky）等食物或饮料。日后发生丢车事件时，才能由 Cody 身上问出车子的下落。另外，您要是先到 Navarro 取得 AdvancedPowerArmor 才来此地的话，也记得要把装甲脱下再找 Cody 谈话－Enclave 的恶形恶状被小孩看得一清二楚

%回处女街之后，可以从 Cody 口中问出是谁偷的车，但还是没有办法让 Jules 认罪（本地是没有法律的）。Jesse 是不建议这麽做啦，因为一旦 Jules 知道是 Cody 指认他之后，Cody 就会被杀（他所站的地方剩一滩血），此后你才有正当理由教训 Jules－但是 Cody 太可怜了

3.帮西区军火商老板 Eldridge 找一把雷射手枪

＊根据 Jules 所提供的资讯，第二街的西区军火商有着强大的军火，而 Salvatore 家族的每个成员又都配有一把雷射手枪……当然，接下来你就会想去那里弄一把玩玩

－没想到 Eldridge 的军火很多，就是没有雷射手枪（原来 Salvatore 的货源竟然是 Enclave，请参考 Salvatore 家族的第三个任务），于是你自告奋勇的要帮他找一把当镇店之宝

－日后与 Enclave 接触之后，拿雷射手枪的机会很多。Jesse 现阶段知道的方法如下：(1)在 SierraArmyDepot 有三把；(2)接下 Salvatore 的第三个任务时可以向老大要一把；(3)完成 Mardinos 第三个任务，也就是杀光 Salvatore 的人之后，几乎每个人身上都有一把；(4)到军事基地（MilitaryBase），还不用杀光第二层就可以拿到雷射手枪

%武器店有个秘密的地下室，地下室中有个游戏中最厉害武器专家。你可以请他帮你改良一大堆武器，包括喷火器（flamer），和各种能量武器：PlasmaRifle、LaserPistol、PowerFist。值得注意的是：他也可以帮你把喷火器的燃料升级（FlamethrowerfuelMk.Ⅱ），而且：通通免费。你以后的问题只剩下去那里换钱而已

%你可以用“明”的方法进入地下室，也可以用“暗”的方法。前者是先花钱拿给上面的老板升级，直到他说他不会改 Flamer 为止，这时你就可以要求他让你直接找武器专家沟通－这个方法的谈话技能要够高。后者是自己溜下去：老板白天会走到前面做生意，晚上则回到右上方的卧房休息。趁白天的时候，由武器店左方侧门潜入卧房，避开或杀光看家的狗，找到后方一个被大柜子遮住的楼梯，下楼就看到武器专家了

%这个地下室有三个被墙壁挡住的地方值得一搜，尤其是左上方的冰箱内有一个电子开锁器，可以拿来打开 Klamath 附近那个 ToxicCaves 的电梯。里头有非常吸引人的的 Bozar、CombatArmorMk.Ⅱ，在这个阶段尤其管用。不过请带两个 SierraArmyDepot 中发现的绿色手榴弹去，否则你就要等着吃三发火箭炮了（请参考"Klamath"篇）

四大家族的任务

＊四大家族都会给你二到三个任务，全部完成之后就会获准加入（不加入还会被当场格杀）。成为家族成员（mademan）的好处包括买东西时的折扣，和上妓院免费；坏处则是其他家族会将你视为敌人。因为坏处远多于好处，所以 Jesse 的建议是：(1)同时接四个家族的任务；(2)即使完成最后一项任务，也不要回去报告

＊刚开始对这些老大讲话都要很尊敬，包括：先让变种人、Ghoul 队友离队，双手都不要拿武器，说话时使用敬语

＊立志当好人的 Jesse，通常会依序完成以下的任务：帮 Mardinos 送药到马厩→调查 Wright 小儿子的死因→将公事包拿给 Bishop（顺便找 Bishop 老婆密谈、搜刮2、3楼的东西）→帮 Wright 前往 Sierra→帮 Salvatore 杀老千→帮 Mardinos 到 A 片厂讨债→帮 Salvatore 去药局要钱→帮 Salvatore 去沙漠交易。接着就可以回 BrokenHills 去修理空气清净机了，能力够的玩家还可以完成 Mardinos 的第三项任务（扫荡 Salvatore 的巢穴）

[Wright 家族]

＊这个家族在 NewReno 最"正道"：只靠酿酒、卖酒维生，所以势力也最弱。家族成员都是老大 OrvilleWright 的亲生儿女，总共17名，连房间里都要放上下铺的床才够用－这完全归功 Wright 先生与太太的共同努力。但是这个妈妈有点洁癖，如果你拍过 A 片就不和你说话，如果你当上拳王又胡言乱语一番。更扯的是，她竟然和西区那个酗酒的牧师，组织了一个戒酒联盟，宣导市民排斥自己家族赖以为生的酒精饮料。应该是老大有点"惧内"吧，竟然也答应要配合她们的活动，进而关掉酒厂。但若你走到屋子对面的仓库地下室一看：一大排制酒的机器，嘿嘿，惧内的老大似乎也只是阳奉阴违而已……

a1.找出小儿子 Richard 的死因[exp＋500,500,1000,2000]

＊Wright 先生的小儿子因为吸毒而死。Wright 先生再怎麽样也无法相信一向是乖宝宝的 Richard 竟会因吸毒而死，于是要你展开一场调查……

－接任务的顺序建议为：向仓库内的 Christ 要工作→向 Wright 先生门口的 Keith 说你是 Christ 介绍来的→找 Wright 先生要到任务

－离开房间后，先向门口的 Keith 找线索。得知 Richard 的房间被他母亲保存原状，在里面可以找到一瓶 Jet 的空罐[exp＋500]

－去第二街拿空瓶问毒贩 JaggedJimmyJ.，他会告诉你这瓶子里混了辐射蝎的毒液，Richard 是被毒死的[exp＋500]。不然你要自己到城外南方的 Golgotha 坟场，找出 Richard 的坟墓，并由体判断出死因

－拿着空瓶去逼问 Renesco，他会想起 Salvatore 曾经委托他做这麽一瓶毒药[exp＋1000]。最后再回去告诉 Wright 先生这件事，就算大功告成[exp＋2000]

%带着酒去找 Tully 神父，他也会告诉你对街的 Renesco 有嫌疑

a2.找到潜入 Seirra 军事据点的方法[exp＋1000]

＊Wright 先生虽然想报仇，但又害怕 Salvatore 家族雷射手枪的威力。他知道 NewReno 北边有个战前的军事据点，传言里头有各式各样的强力武器（真的很强，连大炮都有），但派去调查的人都一去不回，于是这项任务就落在你头上了

－上一个任务结束的同时，Wright 先生就会要求你这个任务，并且帮你在地图上把 SierraArmyDepot 的位置标出来：这是 Jesse 目前已知、找到这个基地的唯一方法，所以完成前一个任务十分重要

－里头可以搜到成吨的优良武器，包括一代中最强的 PlasmaRifle（以后拿回 NewReno 改造）、三件 CombatArmor、一把强力的 BB 枪。还可把超级电脑 Skynet 装在一台机器人身上，然后成为你的队员。不过开锁和修理技能在那里十分重要，带辅助工具或者调低游戏难度都会有所帮助

－细节请参考"Sierra 军事据点篇"

－完成之后，回来找 Wright 先生报告，就可以加入 Wright 家族：Jesse 的建议是不要加入任何一个家族，所以回来以后千万不要再找他谈话

[Mardinos 家族]

＊Mardinos 家族在处女街开了一家豪华的赌场：亡命之徒馆（Desperado），并且在 NewReno 北方不远处的马厩（Stables）生产毒品 Jet。Jet 的发明者是一位满口脏话的疯狂小科学家 Myron（19岁），非常容易上瘾。Mordinos 网罗或说是软禁了 Myron，并在马厩密地以奴隶进行人体实验，藉以改良 Jet 的威力。您可以说服 Myron 加入你的队伍，不过他不算是优秀的战斗队员，只会制造各种针筒、解毒剂和 Jet，又满口脏话。所以，趁他到其他城镇惹人厌之前，就把他丢下来比较妥当。Sierra 军事据点是一个理想的遗弃点，如果真的无法拿到第四层的 CyberneticBrain，就乾脆就把 Myron 推进入手术台内，取出他的脑子来代替

＊Mardinos 家族由一对父子当家。父亲

的身体已经不太行了，儿子却一付公子哥儿样。他们靠 Jet 累积了大量的财富，连开采金矿的小镇 Redding，都沦为"挖黄金来买 Jet"的惨状。如果你在 VaultCity 曾经帮医生 Tray 取得一个 Jet 的样本，他就可以开发出解毒剂，那日后才有机会让北加州脱离毒品的控制

b1.帮 Mardinos 送东西到马厩[exp + 500]

*这是一个很容易得手的任务，目的应该只是让马厩里的 Myron 登上游戏舞台而已。除此之外，也可以由第二街的毒枭 Jimmy 口中问到马厩的位置

－小 Mardinos 在处女街中的赌场内，问一下酒保，就知道吧台前那个很的家伙的身分。透过小 Mordinos 的介绍，上去二楼找老 Mardinos 要工作，就会接到这件跑腿的工作

－经过老 Mardinos 的指引，你立刻出城到了北方的马厩。找到左边的奴隶房，把盒子交给站在中央的 Ramirez 就成了。原来 Mardinos 也用 Jet 来控制自己的手下

－回来找老 Mardinos，可以拿酬劳 $100，并接到下一个讨债的任务

*Ramirez 后方有个实验室，正在用奴隶进行人体实验。您如果能力够强的话，可以找研究员 Marjorei 聊天，取得进入地下室的徽章(badge)

*Myron 在地下室的左下方，您可以灌他几杯迷汤，就让他加入你的队伍

b2.向 Carsican 讨债[exp + 500]

－四大家族的任务都是连续的：向家族老大报告任务完成后，立刻接到下一个任务。所以从马厩回来之后就可以继续向老 Mardinos 要到这个任务

－Carsican 就是在第二街拍 A 片的那个家伙，他从事的是黑道生意，非常畏惧 Mardinos，所以应该很容易收到钱

b3.杀掉 Salvatore[exp + 500]

－Salvatore 家族凭着雷射手枪而目空一切，过去有人曾经和 Mardinos、Bishop 家族的人发生冲突，结果靠着能量兵器以寡击众地取得优势，所以其他家族都对 Salvatore 产生戒心

－这场仗对现在的角色有点吃力，最好先去 Seirra 拿到战斗护甲和电浆枪等装备，找到超级变种人警长协助，甚至先到 Klamath 旁边拿 Bozar 和高级护甲，并且到西区地下室浆武器尽量升级，才能减少队友死亡的机会

－楼上楼下两场战役合起来，可捡到 9 把左右的雷射手枪，200 发以上的小型能源夹。回报 Mardinos 之后，还可以加入他的家族[exp + 1000]

%Salvatore 的第三个任务，可以拿到一把雷射手枪、提升能量武器技能，和看到 Salvatore 与 Enclave 勾结的情形。所以还是先完成 Salvatore 的三个任务之后，再来歼灭 Salvatore 比较理想。同样的，完成之后不要再去找老 Mardinos 谈话，否则就会加入 Mardinos 家族了[Salvatore]

*Salvatore 过去就是黑道的背景，做事非常霸道，再加上得到 Enclave 高科技武器的撑腰，令其他家族十分的不安。Salvatore 在第二街开了一间酒吧，老 Salvatore 在二楼的密室靠着氧气罩维生。您要接他们的任务时，千万不要带着变种人队友，之前也不要去拍 A 片，否则老大不会和你讲话

*Salvatore 靠副手 Mason 在料理杂务，所以这个家族的任务都必须透过他的指引，所以说话时要忍气吞声

c1.杀掉老千 Lloyd，并追回赌资

－城中的 Lloyd 在太岁爷头上动土，竟然在 Salvatore 的牌局中耍老千。老大知道后十分的愤怒，要你除了追回赌资之外，还要拿 Lloyd 立一个榜样给其他人警惕

－Mason 说 Lloyd 自知事态严重，躲在处女街的 Desperado 赌场内不敢外出。你到赌场地下室可以发现 Lloyd 的藏身处

－找到 Lloyd 后且慢动手，因为那一大笔赌资不在他身上。你可以和他交换条件，最后可以随他一起到南方的坟场 Golgotha 把钱挖出来

－虽然 Jesse 很想照约定放过他，但是他一看到我就跑(进入战斗状态)，Sulik 就很尽责的把他收掉了……

c2.向药局催讨保护费

－Salvatore 的霸道由此可见一般：西区的药局已经缴过这个月的保护费了，老大为了试炼你，还是要你再去收一遍

－药局的老板气急败坏的坚持已经交过了，不管你如何威胁都没用。你如果傻傻的回去找 Mason 确认，还会被讥为没用。因为药局老板和 Arroya 有点渊源，所以 Jesse 只有趁机向他拿一些药，就回去花钱消灾了(事后 Salvatore 会还你一些钱当做酬劳)

c3.去沙漠和 Enclave 进行交易

*承接这个任务的同时，不要向老 Salvatore 问问题(问了他也不会讲)，可以趁机向他要一把雷射手枪。东西要找门口的 Mason 拿，拿到枪的同时，还可以问 Mason 使用方法，结果会让能量武器的技能提高 5%，而且不限等级

－Salvatore 和 Mason 都不会告诉你这个任务的内容和地点，所以你只能傻呼呼的跟着他们进入沙漠。目的地有一台……直升机和两个穿着高级能量装甲的 Enclave 人员。Mason 把运来的化学物品交给他们，他们也把成箱的雷射手枪换给了 Mason。谈妥之后，Enclave 的机器人就会开始搬运工作

－在整个过程中，都不要靠近 Enclave 人员，否则你会被两边的人马夹杀。结束之后，Mason 要所有人自行回去，你离开那块区域之后，才发现根本还在 NewReno 的范围内嘛

%再回去找老 Salvatore 就成了家族成员，建议不要如此。你可以等到 Mardinos 第三个任务时再回来

[Bishop 家族]

*Bishop 是 NewReno 中权力欲望最强的一个家族。他们不但资助强盗(Raider)去攻击 Vaultcity，还想把势力扩张到 NCR 之中。Bishop 的太太原来是 VaultCity 的市民，中了 Bishop 的诡计后只好跟着他来到 New Reno；Bishop 的女儿更是闻名的花痴。门口的 Jules 和教堂的牧师都会提醒你要注意这两人，但 Jesse 为了提升 Pipboy 的效能，还是忍痛把第一次给了 Bishop 太太……

*Bishop 家族在第二街经营着一所比处女街还要豪华的 SharkClub 赌场，一楼有个 Show 场，楼下有个拳击场。这个家族的重点是三楼保险箱里的东西，最前面的房间是 Bishop 太太的，保险箱内有个她从 VaultCity 带出来的零件，装在你的 pipboy 上可以增加记忆容量[Speech + 10%，exp + 500]；后面是 Bishop 先生的房间，保险箱上锁又加了陷阱，其中有张强盗基地(Raider'sBase)的地图，还有一张磁片记载着 Bishop 资助强盗的明细

*Bishop 的女儿 Angela 站在二楼的明显位置，谈话时她会请你帮她忙：一起打 Jet，之后就会……Bishop 太太在二楼左边第一个房间内，由于心情郁闷，想找人喝酒，之后心情更郁闷，于是找你解闷……。由她的谈话中，可以了解她离开 VaultCity 的经过，和保险箱的号码。虽然小心对话内容可以不至于失身，但看在她是那种穿着露背装的大美女的份上，Jesse 还是帮她解闷了。如果你这麽做的话，最后的破关画面会介绍 Bishop 家族日后由 Bishop 的儿子接掌，而他的生父不祥……

*要接 Bishop 家族任务的前提，是你在 VaultCity 必须拿到 Moore 的公事包。如果你在 VaultCity 没发生这个事件，那就只好靠 Bishop 家那两个女人帮忙了

d1.让 NCR 的 Wastin 死于意外

－这个任务必须远赴 NCR。顺序是找警长介绍工作→去医生家拿毒药→进 Westin 家下毒，但若要从这里找到 Vault13 的话，要且慢下手。细节请参考"NCR 篇"

d2.刺杀 NCR 的副总统

－NCR 的副总统住在后区的西边，大门有个通电的力场保护。进入前必须先向总统助理偷到"总统通行证"。细节也同样参考"NCR 篇"

→Jesse 建议在 NewReno 一定要向 Wright 接到 Sierra 军事据点的任务，进去搜刮玩之后还要回来将武器升级。之后，先去 BrokenHills 修空气清净机，并邀警长 Marcus 加入队伍，接着 Klamath 地下室搜刮装备，再去 Redding 清除矿区内的异形。然后再继续一般的正常顺序：NCR、Vault15、Vault13……

*这个地方是 NewReno 的 Wright 家族，为了对抗 Salvatore 家的雷射手枪，才会指引你过来的。当初 Wright 先生说他派你来的原因，是因为他所派的人都有去无回，一到这里你就看到他们了：满地的体

*到本地的收获有：(1)各式各样的装备，包括很够力的战斗护甲、超强的能量武器 PlasmaRifle、狙击利器 SniperRifle，和火箭筒等重型武器。东西虽然没有军事基地(MilitaryBase)高级，但困难度也相对的降低了不少。修理和开锁技术不错的角色，要

带几个队员并留下一些空间来搬东西；否则来此之前要准备几个炸药好打开力场，并准备接下来的困难战斗

[地面]

*前面横着一堆体，正想去捡的时候……被攻击了！是拿着机枪的守卫机器人，幸好可以先抛开同伴，靠远距离的枪枝一个个解决。右上方的屋子内藏有一尊大炮，门口有3、4个浮石陷阱，上方那个地洞是错误的入口，附近铺有电击板(ShockPlate)，贸然靠近会不断失血。最上面的门打不开，左右各有一架守卫机器人。

*大门左下那里有个小屋，门前同样有三个浮石陷阱。内有炮弹和许多重型武器：火箭筒、5mm机枪子弹、手榴弹等。将这个炮弹装进右边屋子的榴弹炮(howitzer)里、发射，大门就被炸开了！

[第一层]

-门口左边的桌子内有一张密码表，内容是柴可夫斯基(Tchaikovsky)。把密码输入力场前面的终端机，可以关掉一楼的所有力场；如果直接侵入电脑的话，还能获得额外的经验[exp+200]。

力场前面左边的房间内有一张磁片，记载着撤退内容，可以Download到pipboy中

-右下的房间的铁柜里，有另一张医学研究记录的磁片和一个眼球，这个眼球可以用来开第一到第三层的电梯。这个房间左上方的地上还有一罐胶质(BioMed.Gel)，记得带走

-中央有间体能练习室，"使用"拳击袋，可以趁机练一练拳击技巧[每个拳击袋Unarmed+5%]。最后面的房间内有件战斗护甲(CombatArmor)，AC=20，其中有两个专门对付机器人的绿色手榴弹也记得带走

-从左边的小电梯可以直通2、3、4层，只要开锁技能够强，走这个电梯比较省事

[第二层]

-第二层的正中央(中央电梯前)有一个终端机，是管理基地"天网(Skynet)"系统的自动修理站，可以把它关掉。下方是个超大型的军火库，有各式各样的重型武器，两件战斗装甲，各种手榴弹，炸药，给Vic用的SniperRifle，和最重要的PlasmaRifle(以后可以拿到NewReno升级)

-到中央电梯下方的终端机，可以暂时关掉天网的警卫系统(命令它跑Diagnostic程式，顺便关掉警卫系统)

-右下房间有个终端机，可以关掉电击板(ShockPlate)和力场(不知道是那一层楼的力场，密码是nipples)，还可以读一些旧Mail：确认Debbei订的录影带、总管Clifton的撤退确认命令、第8063的Klinger在催零件，读第三封"PenpolGreeting"电脑病毒就会发作，烧掉终端机

-上方的区域有条红外线扫描线，左右的通道则无-其实中间才是安全的通道，左右通道的地上各有6块浮石陷阱。里头只有藏在黄色箱中的蓝色箱内有大量的手榴弹与穿甲火箭炮-这些东西屠杀机器人时很管用

[第三层]

-修理或开锁能力不高的角色，在这一层只好拿炸药开路，所以免不了要打一架了。如果你的目的只是接近Skynet，那麽就只要对付右边一大一小的机器人，如果你还要顺便拿一个Motivator，那左边那四个大型机器人就省不了了。每个大型机器人静止攻击时可以发射三发火箭炮，真的要打架也要设法把队友分散开来。善用机器人有杀伤力的绿色手榴弹，就算投掷技能很差，贴近着丢也会有相当破坏力的

-中央电梯下方的房间中，有两把雷射手枪，可以拿去解决NewReno武器商人的任务。里头的是第三层安全系统的主终端机(OverridingTerminal)，会读取你的生理资料，并发现不符合。这台终端机说自己是天网系统(Skynet)。告诉它你是朋友，它会解释说：朋友是一种无敌意的人，并送入控制室分析

%如果告诉它你的名字，会发现无此资料，并送到控制室分析；如果骗它你就是总管CarporalDixon，则一定会被识破，并启动警报

-这里中央电梯旁的黄色力场一定要自己用Repair技能或炸药解决。如果用炸药的话，会触动警报，要小心大型机器人的火箭筒。如果在战斗中打坏那些圆筒机器人的话，可以在残骸中找到主电脑天网所需的零件。这里右下方的房间内有些书，在水缸内的磁片记载着从前的任务命令

-出房间往上走，T字路口前又有两个很难解的浮石陷阱。通过之后走到尽头，右边房间有一张GNN世界新闻网的报导，墙壁上的柜子里有第二颗眼球，可用来进入第四层；左边则是主电脑所在的房间

-和主电脑对话：它会说自己是天网系统，它想离开这里到外面集资料，并请你去第四层找一个电子头脑(CyberneticBrain)；你若请它关掉安全系统的话，它会说安全系统是个独立的个体，它只能Reset，不能关掉。Reset之后，之前攻击你的机器人都会停止动作。所以，最好在这之前先打死一只圆头、使用战斗扫枪的机器人，以取得Skynet所需的Motivator

-上方房间的终端机，控制一个生物机器人的实验，须要把三样东西放到机器人里面：第四层的冷冻脑、第一和第三层找到的生物胶质、圆头机器人体内的motivator。如果零件没到齐就启动实验，则里面的生物机器人会爆炸

[第四层]

-下方房间内的终端机连接到安全系统，但已经无法进入了，房间内还有一把雷射手枪。由中央电梯往右、上走，途中经过的房间内有不少药，其中还有个大脑袋的骨骸。通道最左边的房间内，是进行人体实验时，切割器官的手术室。你如果乱玩这台电脑，刚好又有个队友晃到下面的手术台附近，队员的器官就会被切下来。这个房间内有第五张磁片，可以了解那个破门和大头骨骸的由来；房间内的终端机是生物器官手术的控制台

%使用这个手术电脑时，要先选物种再选器官。其中物种可以加入两种新名字，一个是变种人，一个是Deathclaw，看来是专为Marcus与Goris所设计的

-通过力场那部终端机可以取出解剖用体PrivateDabbs，拿出来发现他还活着。只是跑没几步路就并发"低温症候群"，变成一堆碎骨。他身上有一把RedDyderLEBB枪

[回第三层，带走Skynet]

-拿到一个脑之后，把三项零件装在第三层Skynet后面实验室内的机器人，再操纵前面的终端机就可以把Skynet带走。只有拿到生化脑(CyberheticBrain)，同步率到达100%，才能完全download天网电脑；如果用那个不正常的脑，同步率只有10%；Sulik的脑还会到达75%。要拿到生化脑，必须有很高的科学技能。Jesse曾用Science=120%的人物失败(只拿到三个脑)，后来将游戏困难度降为Easy(Science=140%)之后才成功

→接下来应该是要回NewReno去把拿到的武器升级吧……

*Redding是个靠开采金矿维生的小镇，由于各方势力都想控制金矿，所以暗涛汹涌。镇上有三个矿区，分别靠拢VaultCity、NewReno和NCR三个势力。近来由于不明生物的入侵，和机器老旧，所以三个矿区同时无法开工，情况紧急。你必须清除被不明生物-异形占据的矿区，在其中找到修理采矿机器的零件，并决定帮忙那一个矿区修理机器，才能帮助此地渡过危机

*这些异形比一代的Deathclaw还难缠，所以Jesse建议：到BrokenHills找超级变种人警长Marcus帮忙、去Sierra军事据点拿到好的装备之后再来此地。请注意：等级太低时，警长不会给你任务，但是如果你在VaultCity、Gecko累积了不少经验，也可以在TheDen拿到车之后先来完成警长的四个任务，以后再来收拾异形。分两趟的好处有：(1)这些是中后期的任务，随便收个债、抓个凶手都是超过1000点的经验值，在早期拿到的话就很补；(2)收拾强盗Morton之后，他的弟兄们就会不断的在路上寻仇，挡得住的话，可以让你拿到不少优良武器。战斗力强的冒险队伍可以考虑这种进行方式

%镇上的后区有个斗鼠场，应该是镇民的主要消遣。后区也有个商队，出队时间为：每个月1日到VaultCity、11日到NCR、21到NewReno。前区的酒吧兼旅舍，他们的客房有分空床(EmptyBed)和全床(FullBed)两种，后者就是有个女孩会帮你一起温床。前区最左边有家医院，有能力进行战斗移植的手术

%Wanamingo矿区的老板就是Ascarti市长，他是个"西瓜靠大边"理论的支持者。目前医生倾向于投拢距离最近的VaultCity，但是其他人都不喜欢VaultCity的市民制度。Kokoweef矿区的老板讨厌NewReno的黑道风格，所以支持人权至上的NCR。

Morningstar 矿区老板的见解比较独特，他认为 Redding 早晚会被某股势力兼并，NCR 自以为是的人权、正义感会破坏 Redding 找奴隶来挖矿的体制，而 VaultCity 的奴隶制会让 Redding 沦为大型奴隶集中营，只有 NewReno 忙于四大家族间的斗争，只要按时给他们足够的金矿，他们就不会过问 Redding 的一切

%由于 NewReno 的大力介入，此地的矿工普遍注射 Jet 成瘾，使得工作严重落后。你如果在 VaultCity 中曾经和参议员讨论过这件事，就可以找医生询问状况。入口第二间房子转角的 Athabaska，会跟你说很多城里的事情

%酒吧中有个妓女 FannelMae 负责协助客人"温床"，谈话中提到自己的矿工男友受伤，为了偿还老板 Lou 的债务才下海陪客。如果你帮她还清 $ 200 的债务，接着还是看得到她在吧台前接客。这次她说债务还有 $ 150，上次记错了；接着，还是继续欠钱……找老板询问的话会被骂：明明是借钱买毒品(Jet)……。这个酒吧不欢迎"非正常人"，所以和老板谈话前，队伍中最好只留下 Sulik、Vic、Cassidy 等没有副作用的队员

%这里医院里的医生 Johnson 技术颇高，你可以在此治病、去辐射，还可以进行战斗移植的手术。后者和在 VaultCity 的医疗电脑中所看的资料相同，手术中需要的零件取自战斗护甲(combatarmor)，所以一次手术会用掉一件护甲。四种手术都会提高你基本的防护力，但有机会降低你的魅力与幸运两个属性，其效果列举如下：(Barter 已经一百多了)

(1) DermalImpactArmor: $ 5000, Normal + 5%, Explode + 5%,

(2) PheonixArmorImplant: $ 8000, Laser + 5%, Fire + 5%, Plasma + 5%

(3) AssaultEnhancementfor(1)：必须先完成(1)，$ 30000，同(1)

(4) AssaultEnhancementfor(2)：必须先完成(2)，$ 48000，同(2)

x. 警长的第一个任务：催讨房租[exp + 1500]

*Marion 警长的脚被蜥蜴咬伤了，正接受 Johnson 医生的治疗中。所以他可以提供很多代理警长的工作给你

- Marion 警长会请你去催讨寡妇 Rooney 欠市长 Ascarti 的房租。但是你找到 Rooney 之后才发现，她是因为牛生病才付不出房租 $ 120，可以帮她垫钱或催债

%成功后她会跟你说外面那口枯井一直有声音传出来，原来异形已经侵入这一个区域地下了

1. 警长的第二个任务：化解酒吧里的冲突[exp + 1500]

- Morningstar 与 Kokoweef 两个矿坑的工人在酒吧里起了冲突，你必须尽速前往处理

- 酒吧中有两个人远远的隔空叫嚣。你可以选择要把那一边的人关入监狱，或者把两边的人通通关起来

%如果你什麽事都没做就离开酒吧的话，任务会自动以失败结束

2. 警长的第三个任务：找出伤害酒吧女的凶手[exp + 1250]

- 酒吧中有个女孩被某个矿工打伤了，警长要你找出凶手。去酒吧向老板探听，知道 Morningstar 的嫌疑较大，于是前往后区调查

- 凶手是站在 Morningstar 起居室的一个矿工 Hakeswill。根据他的说法，是因为那个女孩嘲笑他妈妈，才一时失控伤人。为了维护正义，你虽然可以体谅他的心情，却无法原谅他的行为，于是同样逮捕他入狱……

3. 警长的最后一个任务：扫荡强盗 Morton[exp + 3000]

- 镇上有一群强盗在矿区入口一带游荡，警长给你的最后一个任务，就是去收拾这些强盗

- 如果同伴不是太冲动的话，这些强盗应该可以用两场战役分开解决。他们身上都配备 H&GK11、战斗扫枪等级的武器，对直接由 TheDen 过来的玩家有点吃力。但如果你是从 NewReno 过来、有能力解决异形的话，应该不成问题

%强盗在几个地方设置了浮石陷阱，在 VaultCity 拿到的皮甲比较不耐炸，若是穿着 Sierra 拿到的战斗护甲的话，炸起来只会痒痒的

%完成任务之后，警长会"顺便"提醒你：MortonFrog 还有一些兄弟也是在干强盗，然后你在荒野中旅行时，就会不断的被这些人追杀。这些人的配备很先进，每一的队伍中起码都会有 .223 手枪、Bozar 等高级货色，只要你护甲够强的话，简直就是得到一条源源不断的武器货源嘛！

x. 收拾 Wanamingo 矿区内的异形[exp + 3500, + 1000]

- 入口处那个赌场是市长 Ascarti 所开的，他同时也是 Wanamingo 矿区的老板。由于矿区被异形生物所占据，所以他愿意以 $ 1000 的代价把矿区卖给你。只要你有能力清除异形，他可以用两倍以上的高价再买回。喂喂喂，满坑满谷的异形！这个市长真会做生意

- 地下共有四个区域，分别通往前区、后区和左边的矿区入口，矿区入口的地下有两层。清除异形可以从前区寡妇 Rooney 门外的枯井下去，先杀两只异形熟悉情况。最困难的区域是矿区底层，异形最多，还有一只生蛋的银色母兽。你必须杀光所有的异形[exp + 3500，战斗所得的经验值在这个两倍以上]，再杀掉母兽、破坏所有未孵出来的蛋，市长才愿意向你买回矿区[exp + 1000]

4. 到 Wanamingo 矿坑寻找挖矿机器的零件[exp + 2500]

- 后区的两个矿坑：Kokoweef 和 Morningstar 都需要同样的零件来修护采矿机，在你扫荡异形时就可以顺手捡到需要的零件。东西在异形母兽所在地下第二层，下方中央的机器中可以拔出来一个零件(ExcavatorChip)，在右边的采矿机前的地上可以找到第二个零件

- 但是游戏的设计似乎只允许你帮助其中的一个矿区。Jesse 都是拿给支持 NCR 的 Kokoweef，因为通常来此地的顺序，都是刚刚才从 NewReno 的黑帮中脱离出来说……

→这个地方和 Modoc 一样是插花用的，到过 NewReno 的人，应该回到主线：NCR 去寻找 Vault13 的下落……

*NCR 就是一代游戏中的沙漠小村庄 ShadySands。当年不安于室的 Tandi 现在是一位老祖母，而且继承她父亲而成为共和国的总统。这个国家很用力的向其他地区推销他自己的正义：禁止嗑药、禁止赌博、禁止奴隶，所以让某些邻近的城镇感到莫大的压力

*到此地的最大目的就是找到 Vault13。Jesse 目前已知的方法有三：

(1)接下 Westin 家的看牛任务，跟踪来偷牛的 Deathclaw；(2)解决 Vault15 的强盗，从主电脑找到位置；(3)靠着老酒鬼的地图。此外，这里被 NewReno 的 Bishop 家族视为眼中钉，Bishop 的两个任务都是要刺杀这里的政治人物，若想完成的话，须要发挥一点技巧

%如果没和门口的军火商闹翻的话，可以买到不少好东西。包括给 Sulik 用的电锯(nipper)、Skynet 和 Lenny 都能用的 .223 手枪、威力强大的 .223 此时，漏掉了兄弟会提供的线索只好一路杀进去，结果不知 Load/Save 了几十次，因为敌人实在太强了。

*这里是一个直升机的保养和补给站，旧金山的兄弟会和 Shi 所要的直升机设计图，与启航所需的 FOB 都在这里。此外，这里还可以拿到两件能量装甲，包括和 Enclave 一样的 Advanced 级装甲，一把电浆来福枪，和适合 Sulik 使用的超级铁，可谓物资丰富，而难度却不高。在楼下的基因实验室中可以招到一只厉害的生化狗 K-9 为队员，还可以放走一只会说话的 Deathclaw。这只 Deathclaw 是和队员 Goris 一样的实验生物，放走他并杀掉基因工程师，可以解救 Goris 一族免于被屠族的危险

%建议：进入基地之前，把身上所有的东西，包括护甲，前部留在车上。因为 Jesse 算了一下，如果不偷东西，都可以搜刮到 300 磅以上的装备，不拿太可惜了

[进入基地]

*Navarro 有三个出入口：一个在屋子内的木板下、一个在左前方的岩石区堆、一个要通过后方森林间的小路。问到密码的人请顺着林间小路走，而且不要离太远，因为碎石子小路旁有很多厉害的浮石陷阱

- 入口区的 Chris 会骗你这里只是一个服务站，根据兄弟会的资讯，你要以新兵的身分混过去：听过 Enclave 吗？我想要加入……就可以骗到密码 "Sheepshead" [exp + 1500]。进入时尽量空手，能量武器够强的话，连护甲、简单的武器都不用带(最多只要杀一个科学家、暗杀一个工程

师),其他空间都腾出来放东西

－接下来进入基地的地面区域,有个穿 Advanced 能量装甲的守卫会告诉你:"这里是联邦资产……",回答他你是新兵(recruit),并报上 Chris 给你的密码就 OK 了。守卫叫你到进门后右边第一个屋子里找训练教官报到(drillchief)

－进入栅栏后右边第一间屋子里,左边有最强的护甲 Advanced 能量装甲 Mark Ⅱ、使用传统子弹和新型 Caseless 子弹的两款重型机枪(AvengerMinigun、VindicatorMinigun)、使用 2mmEC 子弹的高斯长枪(M72GaussRifle, MilitaryBase 里面那把是短枪)

%这里的进攻路线和逃出路线分的很清楚:往下走的楼梯无法从底层打开,往上走的楼梯无法由上方打开。也就是说,进行路线是固定的,而且开始倒数之后就不能回头。所以要搜刮装备的玩家要注意这点限制[第一层]

－进攻路线是下方的楼梯,右边则是逃出路线,但是可以先进去搜刮一些小东西。像适合 Sulik 用的超级铁、2mmEC 子弹、两种能量弹夹、两种针筒、炸药、电浆来福枪、火箭筒和弹药、改良的 AvengerMinigun 和弹药。重点应该是右上的仓库内的能量装甲,另外那几个炸药在暗杀总统或炸毁电脑的时候可能有点用

－这一区是军营,没有人会和你交谈,但是打起来可不得了,只建议结束后还想继续的玩家,或者针筒带不够的玩家过去搜刮

[第二层]

－入口下方的库房中有两种重机枪和弹药,包括比较稀少的 Caseless 子弹。

－这里正在进行人体实验,各个手术台上血迹斑斑,你的族人和 Vault13 的居民都被关在这里,到右下方的牢房中找长老。她会跟你说事情的经过,并叫你去底下摧毁一个"恶魔"机器。并且和她约定事成之后,自动带着剩下的族人到油轮上与你会合

[第三层]

－进去就是一个九宫格形状的电击地板区。每格有一个终端机,和通往邻近格子的门,按一下终端机会打开/关闭目前的门。这个基地中最有价值的装备,就在九宫格左右两侧的营房中。通过之后[exp + 2500],就到了总统所在的第四层

0

高　斯　长　枪

|－－－－－－－|－－↓－－|－－－－－|

重型机枪 | 1—2—3 |

多　管　雷　射　炮

|－－‖－－|－－‖－－|－－‖－－|

Advanced←4—5—6→另一个 Geck

能　量　装　甲　Ⅱ

|－－‖－－|－－‖－－|－－‖－－|

| 7—8—9 |

|－－－－－－－|－－↓－－|－－－－－|

a

[第四层]

－右下角有个战略研究室(Warroom),右上角的房间是会议室,会议室内则有一张闪着红点的世界状况地图(SituationMap)。不知道图上那些红点,是否为曾经遭核弹攻击的地点(东亚好像只有日本有一个红点)

－总统办公室前有个"鸟"副总统(Bird, thevicepresident)。他只会胡言乱语,像什麽家庭价值、移民外太空,或者一下子问你马铃薯怎麽拼

－美国总统 Richardson 会帮玩家解释很多事件的来龙去脉,但是你一开始对话就要听到完为止,否则他会很不高兴。总统所说的重要情节包括:

(1)用雷射手枪和 NewReno 的 Salvatore 家族换化学物品是一举两得的生意,既拿到东西又可以藉他们自己人的手杀掉一些 Enclave 想杀的人

(2)那些核子地下掩体(Vault)是美国政府"社会实验"的一部份。原来这些 Vault 的设计就是拿来测试人性用的,有些在核战六个月之后,就会自动开启,有些只有男性居民。而 Vault13 则是拿来保留纯种人类 DNA 用的,等到美国政府有需要时,再拿来做为实验的对照用

(3)与玩家切身相关的,是一个 Fallout 版的「人类补完计画(HumanSalvation)」。在这个计画中,只有纯种人类得以生存,遭到辐射感染的变种人、Ghoul 都将被消灭。而且这些变种人包括你的族人,凡是在荒地中生存,DNA 有可能遭辐射而突变者,都是美国政府眼中的变种人,唯有像 Vault13 这种从未与外界接触的居民,才符合他们的要求

(4)这个人类补完计画的实施方法是:改造当初 Master 所用的 FEV 病毒,让它们只对突变的 DNA 产生杀伤力,再散布到大气中,藉雨水渗入到每个可能有变种人的角落。现在研究已经进入了临床实验的最后阶段,所以 Vault13 的居民被当成 1 号白老鼠,你的族人因为 DNA 最接近纯种人类,所以被当成 2 号白老鼠。只要新病毒可以辨识二者的差异,也就是只伤害 2 号不伤害 1 号,研究便告成功

－总统身上有一把总统专用钥匙(PresidentialAccesskey),要杀掉他才能拿到。这把钥匙可以用来开启主电脑中的最高权限,等一下逃出时会派得上用场。暗杀总统只要潜行能力不差,贴着身体一枪就解决了,而且不会引起守卫的注意。游戏的设计似乎就是要这样子玩的……

%左上方有个核子弹,后面那个科学家 Dr. Curling 会开口和你交谈。从他口中可以问出 Enclave 的人类补完计画。但他是一个有良知的科学家,如果口才够好的话,可以请他思考这些适应荒地生活的人类,是否算得上是另一个人种

%Curling 想了一下之后恍然大悟,决定把自己和整个 Enclave 基地一起埋葬,也就是在中央空调中放入 FEV 病毒的毒素。他也会告诉你去底层关闭反应炉,以解除关住你族人的力场[exp + 5000]。但是毒素放出来之后警报就响了,底层的科学家也不会和你对话;同样的,底层的反应炉溶解前警报也会响起,你就无法再和 Curling 交谈,只能用炸药毁掉强行解决。这个方法的难度较高,建议先试试看逼科学家自己关掉的方法

[第五层]

－左上有个营房,但里头的东西不值得搜刮。右上是反应炉的控制电脑,右下是反应炉,本层的目标在左下方,首席能源科学家 TomMurray

－问科学家有关反应炉的事情,他会很得意的说:如果反应炉关闭了,那麽一切警卫系统、安全门都会关闭(关住族人的力场也会全部跟着消失)。接着,不管他怎麽哀号,拿枪威胁他关闭[exp + 12500!]

－结果,炉心因为过热而融化了,还有 10 分钟就会爆炸……天啊,威胁他不得声张之后,快回去油轮吧

－也可以直接拿炸药摧毁控制反应炉那台电脑,Jesse 在定稿后,才又根据 Kevin 所提供的方法:在三台终端机之前各放一个定时炸弹,结果也是导致炉心熔解。不过因为终端机前有几个技师,很容易引发战斗,所以要特别小心

[逃离]

－上楼有个梯子可以绕过电击地板区,到达油轮前,密警察的头子已经在那边严阵以待了……在 vault13 看他一拳击毙 Deathclaw 的英姿,就知道自己不是他的对手,这下死定了……

－这的 HP = 999,护甲和武器(EndBossPlasmaGun,一次 50 发 Micro 能量夹)都是从来没见过的高级货,再加上旁边的雷射炮台会一起攻击你,打赢的机会微乎其微……

－在遇到大魔头之前,有支巡逻小队。你可以警告队长炉心即将熔解,建议他们随你搭船离开,就可以得到一批战友。这四个战友都拿很高级的武器,包括兄弟会楼下那把最强的能量武器(PulseRifle)、MilitaryBase 底层那把高斯手枪,和一代中最强的两把能量武器:多管雷射炮、Turbo 电浆来福枪

－另一个辅助过关的方法,是潜行到出口大厅那台终端机,拿着总统专用钥匙启动叛乱模式,让门口的雷射炮台帮你收拾。这些雷射炮台每台都配有 HeavyDualMinigun,天啊,装填 800 发子弹的双管重机枪,而且是用 .223 子弹的,威力比那支巡逻小队还要强

%两者并用的效果最好,你可以完全不用出手,不过顺序应该是先说服巡逻小队,再去使用终端机。因为一旦进入战斗模式,就无法与队长交谈。这支巡逻小队答应你之后,只会在大厅外面游荡,等到进入战斗之后才过来支援。如果只靠他们的话,就要及早做开溜的准备,因为这四个人会站在一起,被敌人扫射会全部命中;再加上老大有七台雷射炮台的辅攻,完全没有胜算

→接下来是破关的画面:油轮急急的离开,从海中的基地升起了一驮蕈状云……最后是破关画面,游戏会把你在各处所造的孽一一交代结局……

Raider'sBase

*这个强盗窝牵扯到一个复杂的国际事件,所以 Jesse 把相关的事件都集中到这个部份来写。这些地区包括:VaultCity、

NewReno、NCR

★这个强盗集团是由 NewReno 的 Bishop 家族所资助，专门用来给 VaultCity "施加压力"用的。Bishop 的保险箱中有一张此地的地图，此地的保险柜中也有一本强盗和 Bishop 往来的帐册

★如果扫荡这个强盗根据地，将可除去 VaultCity 之心头大患。但是强盗人数众多，装备也不算太差，一开打就倾巢而出，不小心就有队员被机枪扫射或手榴弹击中；再加上会牵扯到 NCR，所以 Jesse 都把此地留到 NCR 之后才来。如此还可以接一个 Bishop 家族的暗杀任务才撕破脸。若想要先完成此地的玩家，建议先找到 Marcus 这个帮手，和去过 Sierra 军事据点、武器升级后再来

[VaultCity]

－警长总部外面有个自称是传教士的 Moore，会叫你帮他拿个公事包到 NewReno 给 Bishop。他实际上是 NCR 的间谍，你要答应帮他忙，才会有后续的发展

－大门外的 Wallace 和 Downtown 的警长 Stark 都会请你帮忙找到强盗窝的位置，如果你发现了，他们就叫你去向 FirstCitizen 报告。如果你向 FirstCitizen 报告之后，她会叫你独自去扫平他们（哇勒^%$#@!）

[NewReno]

★把公事包拿给 Bishop 之后，他会顺口说出"Moore 那个 NCR 的小子……"，这时你才知道：原来 Moore 是 NCR 的间谍

%Bishop 接着会要你潜入 NCR，再设法让参议员 Westin 死于意外。这个任务很可疑，根据目前的线索，Bishop 实际上受雇于 NCR，由此只能推测说雇用 Bishop 的人是 Westin 的政治对手，但也不是副总统（因为 Bishop 下一个要杀的就是副总统），那就只剩下总统 Tandi 了，或者她底下的人私自便宜行事，像是总统助理或警长

★接着你要潜入 Bishop 所在的赌场三楼，打开他的保险箱，拿到一张磁片和地图。这张磁片你无法解读（Download 到 Pipboy），只有靠着地图可以猜出强盗与 Bishop 关系匪浅

[Raider'sBase]

－根据地图，或你的野外生存能力，找到位于 VaultCity 和 BrokenHills 之间的强盗窝。一下到强盗窝地底，就算是完成了一个重要事件[exp+500]。之后就是不断的战斗，直到强盗全灭为止

%搜刮此地可以找到三个士兵的名牌（DogTag），每个名牌上都有一个号码。上方有个保险柜，使用三个名牌上的号码就可以轻松开锁。保险柜中最重要的就是那本帐册，记载着这些强盗每个月给 VaultCity 带来多少压力，和 Bishop 资助他们的金额

[VaultCity]

x.帮 FirstCitizen 拿磁片到 NCR

★当你把 Bishop 的磁片和强盗窝的帐册拿到 VaultCity 给 FirstCitizen 之后，她会告诉你一个连环的大阴谋：原来强盗最终的老板竟是 NCR!!! 因为 NCR 邀 VaultCity 加入不成之后，雇用 NewReno 的 Bishop 帮他们进行活动，而 Bishop 的做法则是雇人假装强盗去攻击 VaultCity，迫使 VaultCity 在孤立无援的情况下向 NCR 求救（帮 VaultCity 扫除强盗 exp+1000，拿帐册证明 Bishop 受雇于 NCR，exp+2500）

－同时，你也可以向 FirstCitizen 检举 Moore 是 NCR 的间谍，以帮忙解决（或扩大）这桩国际纠纷[exp+500]

－最后，FirstCitizen 会请你把 Bishop 的磁片拿到 NCR 给 Westin 参议员让议会的力量来制止 NCR 做这种蠢事

[NCR]

★把东西拿给 Westin 之后[exp+2000]，Westin 答应在议会上斗出这件事情，又叫你拿一张磁片回 VaultCity 请他们安心，这才算是完全解决这件纠纷[exp+1500，去领一把 H&KG11]

%如果你没揪出这桩国际阴谋，则破关后 VaultCity 与 NCR 仍然各行其是；但若解决了这个问题，VaultCity 最后反而会加入 NCR。结果正好相反

Fallout Ⅱ中文版最近应该可以在市面上卖到了吧？但是先前利用其他管道取得游戏的死忠玩家们，却也有不少人开始考虑要把游戏请出硬碟了。游戏设计群利用 NewReno 卖酒家族的一个小孩，苦心的请求你继续让他们存在，Jesse 也不断的向他保证：目前将以另一个角色回来看他……所以，大家尽量的来体会游戏的乐趣吧!!!

二代游戏中的"色"彩炫丽，一不小心就会获得"Gigolo"这个封号（游戏中的解释很好玩：坦白说，你会和任何用两只脚走路的东西睡觉；而且那个图形中的男人，身上某个部位好像有点肿大……）。如果你升级时设定了"KamaSutraMaster"这个特殊能力（Perk），则每个对象还会不断的呼唤春天。小弟个人认为游戏中的限制级情节无伤大雅，因为处理的手法都是用画面一黑带过，绝对不会让你血脉贲张（而引发犯罪的动机），顶多博得你会心一笑，所以就大胆放心的去做罗。

●Klamath 的色情浴室

玩家可以在此地问到 TheDen 的位置，以进行你下一阶段的冒险。这里所提供的服务有：环游世界叽叽叫（Round－The－WorldFullSqueakyCleanWash），和全身洗透透（FullBodyWash）。前者最近才开始经营，只有负责提供你讯息的 Jenny 会服务，后者则是其他每一个女孩都会做。

●TheDen 的色情酒吧

东区的酒吧不仅卖酒，旁边的 Sheila 还提供此项服务。不过感觉不是很好，只有单纯的花钱招妓

●Modoc 屠夫的儿女们爆笑的事件。

女儿是个大波霸（三围 36－24－36），小时候就展现这方面的才华（和餐厅老板玩医生游戏），就连最近也才和二十来个男人上过床；儿子则情窦初开，老是在夜里偷跑到屠宰场，和牛儿进行不明的勾当。他们是不会嫌弃你的性别的，如果你无法承受他们的诱惑，则一定会被屠夫当场逮到，而身上一丝不挂（以后还要满地捡装备）。

虽然可以丢下装备落跑，但是屠夫一定会紧跟在后，最后终于进了教堂。然后只见主婚台上，站着拿枪的屠夫，中规中矩的念完所有的台词，最后问你们两人愿不愿意结婚。你的另一半当然求之不得，而你却满口脏话。屠夫还是很开心的挥着上膛的猎枪，对你说：不要让我们家的女儿今天就变成寡妇……此后你就多了一个队员。这个新队员很麻烦，平时跟着紧紧的，不时挡住门口，战斗时却跑第一；不肯暂时离队，叫他离远一点时反而靠的更近。她（他）应该是撑不到游戏结束，你可以让她在战斗时自然消失，或卖给奴隶贩子。但是你如果能撑到赌城 NewReno，还可以兼营副业。

关于两性

○VaultCity 的医疗助理

在 Vault 第一层有个 25 岁的年轻小姐在担任医疗助理的工作。她是土生土长的 Vault 公民，不曾到过外面，周遭也没有年轻人陪伴。有活力的你，为了排解她寂寞的芳心，可以邀她一同用餐、捐献精子，并且和她一同发现城市中的不孕症。但是 Jesse 一直无法找到实质的行动……

●BrokenHills 的男人们

这是一个充满雄性气息的采矿社区，当然会有男性独有的特色。酒吧中有个和人比腕力的超级变种人，如果你挑战失败，就会被带到他的房间，画面一黑……接下来你全身一碰就痛，还留着一个纪念品＝禁制球。住宅区有个 Ghoul 自称是一代 Necropolis 那个老大 Set 的儿子。他用一笔庞大的宝藏驱使你帮他跑腿，其中一个项目就是找一个充气娃娃让他 happy。把东西拿给他之后，他叫你过几个小时再来；如果太早去，还会被他骂喔

●出色的 NewReno

NewReno 当然出"色"罗，看那满街的妓女就知道了。可以发生事件的部份如下：

处女街（入口那一区）有家大妓院，美女如云，不过其中翘楚当推老鸨。要她下海可不容易，除了到处集杂志外，她会开出一个条件：当你拯救了你的同胞后再回来找我。所以 Jesse 发现从 Enclave 回来还能继续游戏之后，第一件事就是来 NewReno 找她。她也爽快的答应了你的约会、进餐和……事成之后，只见屋子里每个女孩都呼唤着春天，莫非我们的主角趁机闯通关？

第二街有个色情制片厂，里头有个摄影棚，地上还捡得到一些衣服。如果答应老板的邀约，有机会藉着主演色情片而声名大噪，成为一代 AV 男优。如果你这时刚好带着 Modoc 来的旷男怨女，也可以藉此考验她对你的爱情。这个活动由你的爱人用口水涂亮一枝……咳，箭柄开始，结果当然是："真爱再次获胜"、"虽然她累得要死，但你起码赚到了三块钱"

●Redding 的酒吧女郎

在酒吧里的应召女郎很可怜的说：她做矿工的男友受伤，欠了酒保一大笔钱，只好下海卖身。遇到这种未来版的卖身投夫，Jesse 当然义不容辞的慷慨解囊，甚至解开皮带……但是如果你真的帮她付清酒保的欠款，还是可以看到她在吧台前营业，同时会被酒保骂……唉，曾经沧海难为水，年轻的时候做事要多多考虑

Document generated by Anna’s Archive around 2023-2024 as part of the DuXiu collection (https://annas-blog.org/duxiu-exclusive.html).

Images have been losslessly embedded. Information about the original file can be found in PDF attachments. Some stats (more in the PDF attachments):
{
"filename": "MTMzODcyODcuemlw",
"filename_decoded": "13387287.zip",
"filesize": 220310530,
"md5": "4fcc87f16d7b5439a7b8272e0170f105",
"header_md5": "21f3eb7cf68aeef2303afdc8eeb23647",
"sha1": "9f1a194a82912edd9f402226237e8b1293efe592",
"sha256": "a1468c55b142f876cc47d3d6fc5fb1ac1708003a8d03ae33a89570c86b732204",
"crc32": 4164676939,
"zip_password": "",
"uncompressed_size": 231525308,
"pdg_dir_name": "\u2561\u03c4\u2500\u2558\u2554\u2560\u255f\u0398\u2592\u00bf\u255d\u2565\u2559\u251c\u2561\u03c4\u2500\u2558 \u2559\u256c\u2567\u2556\u2560\u221e\u2561\u256a 7_1299\u2551\u2567\u2562\u2310\u2592\u255b \u2554\u2567\u2593\u00df_13387287",
"pdg_main_pages_found": 360,
"pdg_main_pages_max": 360,
"total_pages": 368,
"total_pixels": 2421356816,
"pdf_generation_missing_pages": false
}